

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA
EKONOMICKÁ FAKULTA

KATEDRA FINANČÍ

Ocenění společnosti v odvětví stavebnictví za rizika
Valuation of the company in the building sector as risk

Student: Bc. Ondřej Matúš

Vedoucí diplomové práce: Ing. Petr Gurný

Ostrava 2011

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Ondřej Matůš**
Studijní program: N6202 Hospodářská politika a správa
Studijní obor: 6202T010 Finance
Specializace: 00 Finance
Téma: **Ocenění společnosti v odvětví stavebnictví za rizika**
Valuation of the company in the building sector under risk

Zásady pro vypracování:

1. Úvod
2. Metody a přístupy při oceňování podniků za rizika
3. Charakteristika a popis oceňované společnosti
4. Aplikace vybraných metod a zhodnocení výsledků
5. Závěr

Seznam použité literatury

Seznam zkratk

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Přílohy

Seznam doporučené odborné literatury:

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.

VIEBIG, J.; PODDIG, T.; VARMAZ, A. *Equity valuation: Models from leading investment banks*. 1st ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2008. 438 s. ISBN 04-70031-49-2.

ZMEŠKAL, Z. a kol. *Finanční modely*. 2. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2004. 236 s, ISBN 80-86119-87-4.

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Petr Gurný**

Datum zadání: 26.11.2010

Datum odevzdání: 29.4.2011

Ing. Iveta Ratmanová, Ph.D.
vedoucí katedry

prof. Dr. Ing. Dana Dluhošová
děkanka fakulty

Místopřísežně prohlašuji, že jsem celou práci, včetně všech příloh, vypracoval samostatně.

V Ostravě dne

Ondřej Matůš

Tímto bych chtěl poděkovat Ing. Petru Gurnému za odbornou pomoc a cenné rady poskytnuté k mé diplomové práci a za trpělivost při konzultacích. Děkuji také vedení společnosti VAE THERM, spol. s r.o. za poskytnuté podklady a informace ke zpracování této diplomové práce.

Obsah

| | |
|---|----|
| 1 Úvod | 3 |
| 2 Metody a přístupy při oceňování podniků za rizika | 4 |
| 2.1 Definice základních pojmů | 4 |
| 2.1.1 Oceňování | 4 |
| 2.1.2 Podnik | 4 |
| 2.1.3 Cena | 4 |
| 2.1.4 Hodnota | 4 |
| 2.1.5 Důvody pro ocenění podniku | 5 |
| 2.1.6 Podmínky a právní rámec oceňování v ČR | 5 |
| 2.2 Základní přístupy k oceňování | 7 |
| 2.2.1 Tržní ocenění podniku | 7 |
| 2.2.2 Subjektivní (investiční) hodnota | 7 |
| 2.2.3 Objektivizovaná hodnota | 8 |
| 2.2.4 Kolínská škola | 8 |
| 2.3 Postup při oceňování podniku | 9 |
| 2.3.1 Sběr dat | 9 |
| 2.3.2 Strategická analýza | 10 |
| 2.3.3 SWOT analýza | 11 |
| 2.3.4 Finanční analýza | 12 |
| 2.3.5 Finanční plán | 18 |
| 2.4 Metody oceňování podniku | 23 |
| 2.4.1 Výnosové metody | 23 |
| 2.4.2 Majetkové metody oceňování podniku | 29 |
| 2.4.3 Kombinované metody | 30 |
| 2.4.4 Komparativní metody | 30 |
| 2.5 Náklady kapitálu | 31 |
| 2.5.1 Náklady na celkový kapitál | 31 |
| 2.5.2 Náklady na cizí kapitál | 32 |
| 2.5.3 Náklady na vlastní kapitál | 32 |
| 2.6 Riziko | 35 |
| 2.6.1 Faktor času a rizika | 35 |
| 2.6.2 Ocenění za rizika | 36 |

| | |
|---|----|
| 2.7 Ocenění provozně nepotřebného majetku | 36 |
| 2.7.1 Oceňování nemovitostí..... | 37 |
| 3 Charakteristika a popis oceňované společnosti | 40 |
| 3.1 Identifikace společnosti..... | 40 |
| 3.2 Předmět činnosti | 40 |
| 4 Aplikace vybraných metod a zhodnocení výsledků | 43 |
| 4.1 Strategická analýza..... | 43 |
| 4.1.1 Analýza vnějšího potenciálu | 43 |
| 4.1.2 Analýza vnitřního potenciálu a konkurence | 44 |
| 4.3 Finanční analýza..... | 46 |
| 4.3.1 Horizontální analýza..... | 46 |
| 4.3.2. Vertikální analýza | 48 |
| 4.3.3 Poměrová analýza | 50 |
| 4.3.3 Zhodnocení finanční analýzy z pohledu ocenění | 55 |
| 4.2 SWOT analýza | 56 |
| 4.4 Finanční plán | 57 |
| 4.4.1 Plán tržeb..... | 57 |
| 4.4.2 Plán provozní ziskové marže..... | 62 |
| 4.4.3 Plán čistého pracovního kapitálu..... | 63 |
| 4.4.3 Plán investic a odpisů..... | 63 |
| 4.4.4 Plán úvěrů a úroků..... | 64 |
| 4.4.5 Plán FCFF | 65 |
| 4.5 Stanovení nákladů kapitálu | 66 |
| 4.6 Ocenění provozně nepotřebného majetku | 68 |
| 4.6.1 Výrobně obchodní centrum | 68 |
| 4.6.2 Polyfunkční dům | 69 |
| 4.7 Ocenění společnosti..... | 70 |
| 5 Závěr..... | 73 |
| Seznam použité literatury | 75 |
| Seznam zkratk a symbolů | |
| Prohlášení o využití výsledků diplomové práce | |
| Seznam příloh | |

1 Úvod

Oceňování podniků v dnešní době představuje důležitou vědní disciplínu, která v posledních letech s rozvojem tržní ekonomiky v České republice získává stále větší význam. V dnešní době nachází oceňování podniků své uplatnění zejména při stanovení hodnoty podniku jako celku, ale také při změnách právní formy, akvizicích, fúzích, restrukturalizacích apod. Ocenění firmy slouží také jako podklad pro strategické a taktické řízení firmy.

Důležitým předpokladem pro kvalitní ocenění firmy je stanovení předmětu a důvodu ocenění. Samotné ocenění podniku představuje činnost vedoucí ke stanovení hodnoty daného podniku. Výsledek této činnosti závisí na kvantitě a kvalitě dostupných informací, účelu ocenění, výběru vhodné metody, provedených výpočtech atd.

Cílem této diplomové práce je zjistit rozdělení pravděpodobnosti, střední hodnotu a směrodatnou odchylku tržní hodnoty společnosti a porovnat rozdíly výsledného ocenění při nerozlišení provozně nepotřebného majetku. Konkrétně se jedná o zjištění tržní hodnoty společnosti VAE THERM, spol. s r.o. k 1.1.2011. Výsledky ocenění budou využity pro potřeby vedení společnosti VAE THERM, spol. s r.o.

Diplomová práce je rozdělena kromě úvodu a závěru na tři hlavní části. V úvodní části jsou teoreticky vymezeny předpoklady ocenění včetně popisu postupu při ocenění společnosti. V rámci finančního plánu je také popsán postup při zpracování statistické analýzy a pro simulaci náhodných veličin. V závěru této části je vymezeno oceňování za rizika a oceňování nepotřebného majetku.

Druhá část je zaměřena na představení, charakteristiku a předmět činnosti dané společnosti.

Ve třetí části je provedena strategická analýza, SWOT analýza a finanční analýza. Dále je zde sestaven finanční plán. Vybrané položky finančního plánu jsou simulovány za pomoci generátoru pseudonáhodných čísel. Ostatní položky vychází z interních informací podniku. Náklady kapitálu jsou stanoveny za pomoci stavebnicové metody. Dále je provedeno ocenění nepotřebného majetku, konkrétně dvou nemovitostí, které vychází ze zpracovaného ocenění uvedeného v příloze. V závěru této práce je uvedeno souhrnné ocenění společnosti.

2 Metody a přístupy při oceňování podniků za rizika

2.1 Definice základních pojmů

2.1.1 Oceňování

Oceňování představuje souhrnný proces činností, které vedou ke stanovení hodnoty firmy. Tato výsledná hodnota je závislá na mnoha faktorech. Mezi faktory, které ovlivňují kvalitu ocenění podniku, patří například: účel ocenění, znalosti a zkušenosti odhadce (znalce), dostupnost informací oceňovaného podniku, časová dispozice pro ocenění atd.

2.1.2 Podnik

Podle zákona č. 513/1991 Sb., Obchodního zákoníku, § 5, odst. 1 je pojem podnik určen jako „soubor hmotných, jakož i osobních a nehmotných složek podnikání. K podniku náleží věci, práva a jiné majetkové hodnoty, které patří podnikateli a slouží k provozování podniku, nebo vzhledem ke své povaze mají tomuto účelu sloužit. Podnik je věc hromadná“.

2.1.3 Cena

Cena se nejčastěji vyjadřuje peněžitou částkou. Obvykle se používá pro požadovanou, nabízenou či skutečně zaplacenou částku za zboží nebo služby. Částka je buď veřejně známá, nebo utajena. Částka může, ale taky nemusí mít vztah k hodnotě, kterou dané věci či službě přisuzují jiné osoby. Důležitým úkolem ceny je zajištění fungování tržního mechanismu, neboť funguje jako zprostředkovatel mezi nabídkou a poptávkou.

Dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, § 1 odst. 2 je cena „peněžní částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží nebo zjištěná podle zvláštního předpisu k jiným účelům než k prodeji“.

2.1.4 Hodnota

Podnik lze ocenit ve dvou základních hodnotách a to v hodnotě netto a brutto. Hodnota netto určuje hodnotu vlastního kapitálu a jedná se tedy o ocenění na úrovni vlastníků. Hodnota brutto vyjadřuje hodnotu podniku jako celku a zahrnuje hodnotu jak pro vlastníky, tak pro věřitele. V Obchodním zákoníku je hodnota netto vymezena jako „čistý obchodní majetek“ a hodnota brutto jako „obchodní majetek“.

2.1.5 Důvody pro ocenění podniku

V praxi existuje mnoho případů, kdy je potřeba provést ocenění podniku. Ocenění představuje službu, kterou zákazník objednává, protože získává nějaký užitek. Tento užitek může mít různou podobu podle potřeb objednatele a cílů, ke kterým má ocenění sloužit. Z tohoto důvodů rozlišujeme ocenění, která vycházejí z různých podnětů a slouží k různým účelům, např. jak uvádí Mařík (2007).

Podněty k ocenění, které souvisí s vlastnickými změnami, mohou být například:

- koupě a prodej podniku na základě smlouvy o prodeji podniku,
- nepeněžitý vklad do obchodní společnosti dle Obchodního zákoníku,
- ocenění v souvislosti s fúzí nebo rozdělením společnosti,
- ocenění v souvislosti s nabídkou na převzetí.

Ocenění pro případy, kdy nedochází k vlastnickým změnám, jsou například:

- změna právní formy společnosti,
- ocenění v souvislosti s poskytováním úvěrů,
- ocenění v souvislosti se sanací podniku.

2.1.6 Podmínky a právní rámec oceňování v ČR

V České republice neexistuje žádný zákon nebo předpis, který by v současné době byl obecně závazný pro oceňování podniku. Při oceňování podniku se vychází zejména z ekonomické teorie a předpisů, které upravují konkrétní účely ocenění.

Oceňování podniků v České republice v rámci zákona o konkurzu a vyrovnání, zákona o dani dědické, dani darovací a dani z převodu nemovitosti, zákona o dani z příjmu atd. je upraveno zákonem č. 151/1997 sb., o oceňování majetku spolu s vyhláškou Ministerstva financí č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151 /1997 Sb., (oceňovací vyhláška) ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb., č. 160/2009 Sb. a č. 364/2010 Sb., která nabývá účinnosti od 1. 1. 2011.

Tento zákon určuje způsoby oceňování věcí, práv, služeb a jiných majetkových hodnot. Dle tohoto zákona se majetek a služba ocení obvyklou cenou. Touto obvyklou cenou se rozumí cena, která byla zaplacená za prodej stejného či obdobného majetku nebo služby v obvyklém obchodním styku v České republice ke dni ocenění.

Dle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, §24 se „podnik nebo jeho část oceňuje součtem cen jednotlivých druhů majetků zjištěných podle tohoto zákona sníženým o ceny závazků. Stanoví-li tak vyhláška, oceňuje se podnik výnosovým způsobem, popřípadě jeho kombinací. Ocenění podniku výnosovým způsobem se zjistí jako součet diskontovaných budoucích čistých ročních výnosů podniku. Způsob zjištění těchto výnosů stanoví vyhláška. Jestliže je při prodeji podniku sjednaná cena vyšší než cena zjištěná, ocení se podnik cenou sjednanou. Rozdíl mezi sjednanou cenou a cenou zjištěnou se považuje za cenu dobré pověsti podniku“.

Kromě zákona o oceňování majetku existuje metodický pokyn ZNAL od České národní banky, který slouží především k doložení přiměřenosti ceny akcií při povinných nabídkách na odkoupení minoritních podílů atd. Tento pokyn je určen pouze pro znalecké posudky předkládané České národní bance.

Mezi významné mezinárodně uznávané doporučení patří zejména standardy vydávané výborem pro mezinárodní oceňovací standardy (The International Valuation Standards Committee – IVSC), které se vyznačují celosvětovou působností a Evropské oceňovací standardy, které vydává Evropská skupina odhadcovských asociací (The European Group of Valuer's Associations – TEGoVA). Dále bývají využívány národní standardy některých zemí, např. americké oceňovací standardy US PAP a německý standard IDW S1.

V České republice se oceňováním firem zabývají dvě skupiny osob. Jsou to jednak odhadci (fyzické i právnické osoby), jejichž podnikání je podmíněno vydáním živnostenského oprávnění živnostenským úřadem podle živnostenského zákona, který rovněž stanovuje požadavky na vzdělání, respektive odbornou praxi žadatele. Druhou skupinu tvoří znalci (fyzické osoby) a znalecké ústavy (právnické osoby) jmenování ministrem spravedlnosti nebo předsedou krajského soudu.

Znalci a odhadci jsou obvykle členy některých významných profesních sdružení. Mezi nejznámější patří Komora soudních znalců ČR, Česká komora odhadců majetku, Asociace znalců a odhadců České republiky a Česká společnost certifikovaných odhadců majetku. Kromě profesních sdružení v ČR existují dvě výše zmíněná významná mezinárodní profesní sdružení.

2.2 Základní přístupy k oceňování

Existují čtyři základní přístupy k oceňování podniku:

- tržní hodnota,
- subjektivní hodnota (tj. investiční hodnota),
- objektivizovaná hodnota,
- komplexní přístup na základě Kolínské školy.

2.2.1 Tržní ocenění podniku

Tržní přístup k oceňování je založen na předpokladu existence trhu s podniky. Na tomto trhu působí kupující a prodávající, kteří tak vytvářejí podmínky pro vznik tržní ceny. Tržní hodnota odpovídá částce, kterou je ochoten zaplatit běžný zájemce na trhu.

Tržní hodnotou se dle definice IVS (International Valuation Standards) rozumí: „odhadnutá částka, za kterou by se majetek směnil na trhu k datu ocenění mezi osobou kupující a prodávající v nespřízněné transakci po náležitém marketingu, přičemž obě strany jsou nezávislé a jednaly informovaně, prozíravě a bez nátlaku“. Obdobně definují tržní hodnotu Evropské oceňovací standardy (EVS).

Použití tržní hodnoty je zejména vhodné při uvádění podniku na burzu a prodeji podniku, kdy zatím není znám konkrétní kupující a stávající vlastník chce odhadnout, za kolik by mohl podnik pravděpodobně prodat.

2.2.2 Subjektivní (investiční) hodnota

Jedná se o hodnotu, kterou má společnost pro investora nebo kupujícího. Na rozdíl od tržní hodnoty počítá s konkrétním kupujícím. Důležitou roli v tomto případě hraje individuální názor zainteresovaných stran transakce. Hodnota podniku v tomto případě představuje očekávané užitky z majetku pro účastníky transakce.

Budoucí peněžní toky pro stanovení subjektivní hodnoty jsou výhradně odhadovány na základě představ řídicích pracovníků oceňovaného podniku. Diskontní míra je stanovena ve výši alternativních nákladů oceňovaného subjektu v rámci jeho investic.

Použití subjektivní (investiční) hodnoty je vhodné při ocenění pro konkrétní subjekt, při rozhodování mezi sanací a likvidací podniku a při zjišťování výhodnosti koupě či prodeje podniku.

2.2.3 Objektivizovaná hodnota

Objektivizovaná hodnota představuje hodnotu firmy, kterou lze považovat za relativně nespornou. Tato hodnota by měla být určována profesionály a vycházet ze všeobecně uznávaných dat.

Při stanovení objektivizované hodnoty by měly být dodrženy tyto zásady: udržovat substanci, rozdělit majetek na provozně nutný a ostatní, použít jasné a jednoznačné metody ocenění, zohlednit změny k datu ocenění a předpokládat setrvání dosavadního managementu.

Objektivizovaná hodnota má blízký vztah k tržní hodnotě, neboť obě hodnoty vychází z tržních dat. Rozdíl těchto hodnot je, že objektivizovaná hodnota vychází z předpokladu nezměněné formy podniku a naopak tržní hodnota reflektuje i případné změny konceptu podniku v závislosti na trhu.

Použití objektivizované hodnoty je zejména vhodné při poskytování úvěru, zjišťování současné reálné bonity a zdraví podniku a v případě, kdy by hodnota neměla být závislá na konkrétním subjektu.

2.2.4 Kolínská škola

Kolínská škola je založena na subjektivním postoji mezi konkrétní osobou prodávající a konkrétním kupujícím. Princip ocenění je třeba přizpůsobit funkcím, které má pro svého uživatele.

Mezi nejdůležitější funkci patří funkce poradenská, která hledá hraniční ceny mezi maximální cenou, kterou je kupující ještě ochoten zaplatit, a mezi minimální cenou, kterou je prodávající ještě ochoten akceptovat. Na tuto poradenskou funkci navazuje funkce rozhodčí, která má za úkol odhadnout hraniční hodnoty a nalézt spravedlivou hodnotu v hraničním rozpětí. Argumentační funkce má za úkol najít argumenty pro zlepšení postavení jedné ze stran. Komunikační funkce zajišťuje komunikaci s bankami a věřiteli. Cílem poslední, daňové funkce, je zajistit podklady pro daňové účely.

Tento přístup k oceňování má však v evropských zemích stále mnoho omezení zejména z důvodů, že místním trhům chybí transparentnost, ale také je zde nízký objem podobných transakcí s podniky.

2.3 Postup při oceňování podniku

Jak uvádí Kislingerová (1999, str. 15), „Oceňování podniku znamená, že zpracovatel stojí před velmi náročným úkolem, v rámci kterého řeší celou řadu problémů dříve, než dojde k závěrečnému výroku o hodnotě podniku. Jedním z klíčových problémů na počátku práce je vymezení účelu, pro který se ocenění zpracovává, cíl práce se pak stává vodítkem pro výběr modelů, se kterými pak následně pracuje. Pro kvalitní ocenění je však nezbytné mít k dispozici nejenom informace z podniku, ale rovněž o prostředí, ve kterém podnik funguje, tj. o makroekonomickém prostředí a o odvětví mikroekonomickém, do kterého podnik patří“.

Volba postupů a technik je pak podřízena funkcím, které by mělo oceňování splnit. Mezi základní postupy ocenění lze zařadit:

- sběr dat,
- analýza dat (sestavení strategické analýzy, vytvoření SWOT analýzy, provedení finanční analýzy a rozdělení majetku na provozně potřebný a nepotřebný),
- sestavení finančního plánu,
- zvolení vhodné metody oceňování,
- ocenění firmy.

2.3.1 Sběr dat

Prvním krokem při ocenění podniku je sběr všech nezbytných a dostupných dat, které jsou potřeba pro správné stanovení hodnoty podniku.

Mezi základní podklady pro zpracování ocenění podniku patří výpis z obchodního rejstříku společnosti, základní data o podniku, stanovy akciové společnosti nebo společenská smlouva společnosti s ručením omezeným, organizační schéma společnosti, stručná historie firmy, vymezení předmětu činnosti společnosti, historické účetní výkazy společnosti včetně příloh případně auditorských zpráv či výročních zpráv, účetní závěrka k datu nejlépe shodnému s datem ocenění, podnikové plány, informace o struktuře odbytu v časových řadách, přehled o konkurenční struktuře, seznam a struktura zaměstnanců a další podklady potřebné ke správnému ocenění podniku.

Znalci nebo odhadci by měl být umožněn přístup k veškerým informacím potřebných pro účel ocenění podniku, nedílnou součástí správného ocenění je také umožnění komunikace s vedoucími pracovníky, popřípadě zaměstnanci dané firmy.

Mezi nejdůležitější kroky u **analýzy dat** patří provedení finanční a strategické analýzy, které by v rámci oceňování podniku nemělo chybět. Je vhodné také provést SWOT analýzu, která podává především přehled o možnostech a nedostatcích dané firmy, a jejíž podkladem je z velké části strategická analýza. Součástí analýzy dat může být také provedení rozdělení majetku na provozně potřebný a nepotřebný, či prognóza generátorů hodnot.

2.3.2 Strategická analýza

Hlavní funkcí strategické analýzy je určit celkový výnosový potenciál daného podniku. Výnosový potenciál je závislý na vnějším a vnitřním potenciálu podniku. Vnější potenciál představuje pro podnik příležitosti a ohrožení zejména z pohledu jeho podnikatelského prostředí (trhu). Naopak vnitřní potenciál zachycuje silné a slabé stránky dané firmy a důraz je zde kladen na to, zdá má podnik nějakou konkurenční výhodu či nevýhodu, viz Mařík (2007).

Při zpracování strategické analýzy by měl být dodržen následující postup: v úvodu provést určení a analýzu vnějšího potenciálu, následovat by měla analýza konkurenční síly - vnitřní potenciál. V závěru strategické analýzy se obvykle sestavuje prognóza tržeb oceňovaného podniku.

Analýza vnějšího potenciálu zahrnuje určení, analýzu a prognózu relevantního trhu. Při zjišťování atraktivity trhu se obvykle posuzují tyto faktory: růst trhu, velikost trhu, intenzita přímé konkurence, průměrná rentabilita, substituce, bariéry vstupu do odvětví, citlivost trhu na konjunkturu; struktura a charakter zákazníků. Přičemž platí, že čím větší jsou bariéry vstupu do odvětví, tím je trh rentabilnější, a čím méně je citlivý na cyklický vývoj ekonomiky, tím je trh atraktivnější.

Jako první krok je důležité stanovení relevantního trhu a získání základních dat. Dále by měl oceňovatel provést podrobnější analýzu daného trhu a měl by vycházet ze stanovisek expertů. Jednou z alternativ je zjišťování atraktivity trhu. Toto zjištění je důležité nejenom při určování prognózy vývoje trhu a prognózy vývoje tržního podílu dané firmy, ale také může poskytnout podklady pro stanovení rizikové přírážky pro diskontní míru.

Analýza vnitřního potenciálu by se měla zaměřit především na tržní podíl jednotlivých firem v odvětví, identifikaci hlavních konkurentů, kvalitu a ceny výrobků a služeb, reklamu, inovace, výzkum a vývoj, personál podniku, management, dlouhodobý majetek a investice podniku aj. Účelem této analýzy je odhad vývoje tržních podílů oceňované firmy do budoucnosti. Jako první krok se doporučuje stanovit dosavadní tržní podíly oceňovaného podniku a následně provést identifikaci konkurence.

Tržní podíl se určí jako poměr tržeb k velikosti relevantního trhu. Tržní podíl by měl být vyjádřen v procentech a také by měla být sestavena vývojová řada tržních podílů, neboť z vývoje této řady je možno vyjádřit konkurenční sílu podniku.

Identifikace konkurence představuje sběr všech relevantních údajů o konkurenci. Jedná se především o údaje o jejich finančním hospodaření. V případě možnosti určíme vztah mezi tržním podílem oceňovaného podniku a hlavních konkurentů. Výsledkem identifikace konkurentů by mělo být shrnutí základních informací o jejich hospodaření, viz Mařík (2007).

Úkolem analýzy vnitřního potenciálu je zjistit, do jaké míry je podnik schopen využít možnosti plynoucí z rozvoje trhu a jak je schopen čelit případným hrozbám a konkurenci.

Hlavním cílem strategické analýzy je určit: perspektivy podniku v dlouhodobém horizontu, vývoj trhu, vliv konkurence a podnikové tržby. V neposlední řadě určit rizika, která jsou s podnikem spojena.

2.3.3 SWOT analýza

SWOT je zkratkou anglických slov Strengths (přednosti, silné stránky organizace), Weaknesses (nedostatky, slabé stránky organizace), Opportunities (příležitosti ve vnějším prostředí), Threats (hrozby z vnějšího prostředí). SWOT je součástí strategického (dlouhodobého) plánování společnosti.

Účelem SWOT analýzy je posoudit vnitřní předpoklady firmy (S-W) i vnější příležitosti a hrozby - omezení na trhu (O-T). Analýza spočívá v rozboru a hodnocení současného stavu firmy (vnitřní prostředí) a současné situace okolí firmy (vnější prostředí). Ve vnitřním prostředí hledá a klasifikuje silné a slabé stránky firmy. Ve vnějším prostředí hledá a klasifikuje příležitosti a hrozby pro firmu. SWOT analýzu je možné využít jako silný nástroj pro stanovení a optimalizaci strategie společnosti, projektu nebo zlepšování stávajícího stavu či procesů.

2.3.4 Finanční analýza

Jak uvádí Dluhošová (2008, str. 68): „Finanční analýza je oblastí, která představuje významnou součást komplexu finančního řízení podniku. Přitom pro hodnocení finanční situace a výkonnosti podniků se využívá celá řada poměrových ukazatelů. Smyslem využití ukazatelů je posoudit a zhodnotit finanční situaci podniku a formulovat doporučení pro jeho další vývoj“.

Finanční analýza má za úkol zhodnotit finanční zdraví podniku a posoudit předpoklady pro finanční plán, ze kterého pak vychází ocenění pomocí výnosových metod. Při zpracování finanční analýzy je v první řadě důležité prověřit vstupní údaje a provést analýzu účetních výkazů. Následně je možno vyhodnotit poměrové ukazatele a provést souhrnnou interpretaci dosažených výsledků.

Finanční analýza vychází z výkazů: finančního účetnictví, vnitropodnikového účetnictví a finančních informací. Základním zdrojem pro finanční analýzu jsou zejména výkazy finančního účetnictví, a to konkrétně rozvaha, výkaz zisku a ztrát a výkaz peněžních toků.

Rozvaha je finanční výkaz, který zachycuje stav majetku a zdroje krytí tohoto majetku k danému časovému okamžiku. Základní funkcí rozvahy je poskytovat k určitému datu přehled o finanční situaci podniku, tedy o jeho majetku a struktuře tohoto majetku (aktivech) a jeho kapitálovém krytí vlastním a cizím kapitálem (pasivech).

Účelem **výkazu zisku a ztrát** je zaznamenat pohyb výnosů a nákladů. Tento finanční výkaz vypovídá o tom, zda podnik dosáhl zisku nebo ztráty. Výkaz zisku a ztrát vysvětluje proces tvorby výsledku hospodaření a také vyjadřuje úspěšnost podniku při využívání majetku a zdrojů, které měl k dispozici za určité období (toková veličina). Podle zákona o účetnictví je výkaz zisku a ztrát povinnou součástí účetní uzávěrky.

Výkaz peněžních toků (cash flow) zachycuje pohyb peněžních prostředků (příjem nebo výdej) za určité účetní období v souvislosti s ekonomickou činností podniku. Tento peněžní tok vypovídá o schopnostech firmy generovat peníze.

Finanční analýza má především za úkol vytvořit základ pro vytvoření finančního plánu podniku a prověřit finanční zdraví společnosti. Metody finanční analýzy lze členit dle různých hledisek. Nejčastěji se používá dělení na deterministické metody a matematicko-statistické metody.

Deterministické metody slouží jako standardně používané nástroje při finanční analýze podniku. Mezi deterministické metody se řadí analýza trendů, analýza struktury, poměrová analýza, analýza soustav ukazatelů a analýza citlivosti. Na druhé straně matematicko statistické metody vycházejí zejména z údajů delších časových řad a patří mezi ně regresní analýza, diskriminační analýza, analýza rozptylu a testování statistických hypotéz, viz Dluhošová (2008).

Analýza absolutních ukazatelů vychází obvykle z rozvahy a výkazu zisku a ztrát. Konkrétně se pro analýzu absolutních ukazatelů provádí tzv. horizontální analýza (pro sledování určitého trendu) a vertikální analýza (analýza struktury).

Principem horizontální analýzy je srovnání současných údajů s údaji za minulé období. Hlavním cílem horizontální analýzy je sledování možného výskytu některých problémů u společnosti a zachycení vývojového trendu u jednotlivých položek. Výpočet změn je proveden dle vzorců (2.1) a (2.2), viz Dluhošová (2008).

$$\text{absolutní změna} = U_t - U_{t-1} = \Delta U_t, \quad (2.1)$$

$$\text{relativní změna} = \frac{U_t - U_{t-1}}{U_{t-1}} = \frac{\Delta U_t}{U_{t-1}}, \quad (2.2)$$

kde U_t je hodnota ukazatele, t je běžný rok, $t - 1$ je minulý rok.

Vertikální analýza určuje podíl jednotlivých položek na zvoleném základu. Výpočet jednotlivých podílů na zvoleném základu je uveden dle vzorce (2.3). V případě analýzy rozvahy se nejčastěji používá poměření jednotlivých položek aktiv (pasiv) k celkové výši aktiv (pasiv) vyjádřené v procentech. U výkazu zisku a ztrát se porovnávají jednotlivé položky s celkovým objemem výnosů nebo tržeb. Cílem vertikální analýzy je přiblížit poměr a strukturu jednotlivých položek u jednotlivých finančních výkazů.

$$\text{Procentní podíl na celkovém základu} = \frac{U_t}{\sum U_t} \cdot 100, \quad (2.3)$$

kde U_t je velikost jednotlivého ukazatele a $\sum U_t$ představuje hodnotu zvoleného základu.

Analýza poměrových ukazatelů patří mezi nejpoužívanější způsob při provádění finanční analýzy. Poměrové ukazatele se vypočítají jako poměr jednoho nebo několika údajů k jiné položce nebo skupině údajů. Zdrojem těchto položek jsou nejčastěji účetní výkazy.

Mezi hlavní výhody poměrových ukazatelů patří možnost srovnání výkazů podniků za několik období, možnost porovnání finanční situace podniku s finanční situací podobných podniků, ale také například možnost konstrukce finančních modelů.

Mezi hlavní oblasti poměrových ukazatelů patří ukazatelé:

- rentability,
- likvidity,
- aktivity,
- finanční stability a zadluženosti.

Ukazatelé **rentability** měří schopnost podniku vytvářet nové zdroje a dosahovat zisku použitím vloženého kapitálu. Jednotlivé ukazatelé vypovídají o výnosnosti (ziskovosti) společnosti. Pro výpočet těchto ukazatelů se použije podíl určitého typu zisku a vloženého kapitálu.

Pro výpočet rentability se používají zejména tři druhy zisku, mezi které patří EBIT, EBT a EAT. V prvním případě se jedná o zisk před úhradou úroků a daní (EBIT), kterému v českých podmínkách odpovídá provozní výsledek hospodaření jednotlivých společností. Tento ukazatel nezahrnuje vliv zadlužení a daní a je proto zejména vhodný pro mezipodnikové srovnání. Druhou formou je provozní výsledek upravený o finanční a mimořádný výsledek hospodaření neboli zisk před zdaněním (EBT). Čistý zisk (EAT) představuje zisk po zdanění navýšený o zdaněné úroky.

Mezi základní ukazatelé patří: rentabilita aktiv (ROA), rentabilita vlastního kapitálu (ROE), rentabilita dlouhodobých zdrojů (ROCE) a rentabilita tržeb (ROS). Rozdíl mezi jednotlivými ukazateli je především v tom, s jakou formou vloženého kapitálu konkrétní ukazatel pracuje.

Rentabilita aktiv (ROA – Return on Assets) představuje jeden z klíčových ukazatelů výnosnosti. Vypočte se jako poměr zisku před úroky a daněmi k celkovým aktivům, dle vzorce (2.4). Tento ukazatel měří produkční schopnost podniku bez ohledu na původ kapitálu.

$$\text{Rentabilita aktiv (ROA)} = \frac{EBIT}{aktiva}, \quad (2.4)$$

kde *EBIT* představuje zisk před úroky a daněmi.

Rentabilita vlastního kapitálu (ROE – Return on Equity) slouží k hodnocení výnosnosti kapitálu, který byl do podniku vložen akcionáři nebo přímo vlastníky daného podniku. Tento ukazatel by měl dosahovat vyšších hodnot než je výnosnost alternativní bezrizikové, popřípadě stejně rizikové investice. Ukazatel rentability vlastního kapitálu se vypočte podle následujícího vzorce (2.5).

$$\text{Rentabilita vlastního kapitálu (ROE)} = \frac{EAT}{\text{vlastní kapitál}}, \quad (2.5)$$

kde *EAT* vyjadřuje čistý zisk.

Rentabilita tržeb (ROS – Return on Sales) vypovídá o tom, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč tržeb. Tento ukazatel vypovídá o schopnostech managementu a je vhodný zejména pro mezipodnikové srovnání. Měří se jako poměr čistého zisku na tržbách (2.6).

$$\text{Rentabilita tržeb (ROS)} = \frac{EAT}{\text{tržby}}. \quad (2.6)$$

Ukazatelé **likvidity** slouží ke zjištění, zda podnik bude nebo nebude mít potíže se splacením svých závazků, které budou splatné v blízké budoucnosti. Platební schopnost představuje jednu z nejvýznamnějších charakteristik finanční situace. Odráží krátkodobou finanční stabilitu podniku.

Ukazatel celková likvidity podniku měří poměr oběžných aktiv vzhledem ke krátkodobým závazkům společnosti a vypočte se podle vzorce (2.7). Doporučené rozmezí tohoto ukazatele se pohybuje v rozmezí 1,5 – 2,5. Nevýhodou ukazatele celkové likvidity je nemožnost převést veškerá oběžná aktiva na hotovost v krátkém čase.

$$\text{Celková likvidita (CL)} = \frac{OA}{\text{krátkodobé závazky}}, \quad (2.7)$$

kde *OA* jsou oběžná aktiva.

Ukazatel pohotové likvidity pracuje na principu vyloučení zásob z oběžných aktiv. Tímto se snaží odstranit hlavní nedostatek ukazatele celkové likvidity, neboť zásoby patří k nejméně likvidním prostředkům a jejich přeměna na hotovost sebou obvykle přináší dodatečné ztráty. Pro přesnější výsledek je vhodné od oběžných aktiv ještě odečíst nedobytné pohledávky a pohledávky po lhůtě splatnosti. Výsledná hodnota by se měla pohybovat v rozmezí 1,0 – 1,5.

Ukazatel pohotov   likvidity se vypo  t   dle následujícího vzorce (2.8).

$$Pohotov   likvidita (PL) = \frac{OA - zásoby}{kr  tkodob   závazky}, \quad (2.8)$$

Ukazatel okam  жит   likvidity se vypo  t   jako poměr pohotových platebních prostředků ke kr  tkodob  m závazkům. Mezi pohotov   platební závazky se řadí peníze na   tech, peníze v hotovosti a řeky. Optimální hodnoty by se měly pohybovat v rozmezí 0,9 – 1,1.

$$Okam  жит   likvidita (OL) = \frac{PPP}{kr  tkodob   závazky}, \quad (2.9)$$

kde *PPP* jsou pohotov   platební prostředky.

Ukazatel   **aktivitě** slouč k posouzení schopnosti managementu společnosti z hlediska využití jednotlivých složek majetku. Ukazatel   aktivitě zejména vypovídají o intenzitě, rychlosti a činnosti při pou  it   majetku dan   společnosti. Ukazatel   aktivitě je možno vyjádřit dvěma způsoby, a to jako rychlost obratu nebo jako dobu obratu. Rychlost obratu určuje, kolikrát se dan   majetek obr  t   v závislosti na tržbách. Doba obratu určuje počet dn  , za kter   se jednotliv   položka aktiv p  em  n   na tržby. U doby obratu platí,   m je doba obratu kratší, t  m podnik hospod  r   efektivněji a naopak.

Doba obratu zásob vyjad  ruje počet dn  , kdy dojde k p  em  n   zásob na tržby. Vypo  t   se dle vzorce (2.10). Z tohoto důvodů je pro tento ukazatel vhodn   klesající trend, avšak na druhou stranu p  l  i   nízké hodnoty tohoto ukazatele můžou poukazovat na p  obl  my s n  zk  m stavem zásob. Doba obratu zásob by měla být z ekonomického a provozního hlediska co nejefektivn  j   v rámci činnosti jednotlivých podniků.

$$DO_{zásob} = \frac{zásoby}{tržby} \cdot 360, \quad (2.10)$$

kde $DO_{zásob}$ představuje dobu obratu zásob.

Doba obratu pohledávek udává dobu, která uplyne mezi prodejem zboží a zaplacen  m faktury odběratelem, neboli dobu splatnosti pohledávek, viz vzorec (2.11):

$$DO_{pohledávek} = \frac{pohledávky}{tržby} \cdot 360, \quad (2.11)$$

kde $DO_{pohledávek}$ představuje dobu obratu pohledávek.

Ukazatel doby obratu závazků určuje dobu, za kterou je podnik schopen dostat svým závazkům a vypočte se podle vzorce (2.12). Jedná se tedy o dobu mezi přijatým obchodním úvěrem a jeho splacením. Tento ukazatel by měl vykazovat stabilní trend a je vhodné jeho výsledky porovnávat s dobou obratu pohledávek. Aby nedošlo k narušení finanční rovnováhy, měla by být doba obratu pohledávek kratší než doba obratu závazků.

$$DO_{závazků} = \frac{závazky}{tržby} \cdot 360, \quad (2.12)$$

kde $DO_{závazků}$ představuje dobu obratu závazků.

Ukazatelé **finanční stability a zadluženosti** slouží zejména k posouzení struktury zdrojů financování podniku. Financování podniku je prováděno ze dvou zdrojů, a to vlastních a cizích. Tyto ukazatelé se snaží vyjádřit vztah mezi aktivy a zdroji, ze kterých byla tato aktiva financována.

Mezi hlavní ukazatelé finanční stability a zadluženosti patří zejména ukazatel podílu vlastního kapitálu na aktivech, ukazatel finanční páky (majetkový koeficient) a ukazatel celkové zadluženosti (ukazatel věřitelského rizika).

Ukazatel podílu vlastního kapitálu (dle 2.13) na aktivech vyjadřuje dlouhodobou finanční stabilitu, udává schopnost podniku krýt svůj majetek (prostředky) vlastními zdroji a stupeň finanční samostatnosti podniku. Rostoucí trend tohoto ukazatele znamená upevňování finanční stability společnosti, avšak neúměrně vysoký ukazatel může zapříčinit pokles výnosnosti vložených prostředků, viz Dluhošová (2008).

$$PODÍL_{VK/aktiva} = \frac{VK}{aktiva}, \quad (2.13)$$

kde VK je vlastní kapitál.

Důležitým ukazatelem je tzv. majetkový koeficient neboli ukazatel finanční páky. Tento ukazatel vyjadřuje, kolik korun majetku aktiv připadá na jednu korunu vlastního kapitálu a lze vyjádřit dle vzorce (2.14). Majetkový koeficient pracuje se základním předpokladem, že financování z vlastních zdrojů je dražší než financování z cizích zdrojů. Cizí kapitál představuje levnější formu financování zejména z pohledu nákladů na kapitál. Z toho důvodů může přiměřené množství cizího kapitálu zvyšovat výnosnost podniku, avšak

vysoký stupeň zadlužení může způsobit neschopnost podniku splácet své závazky. Proto se doporučuje, aby ukazatel finanční páky byl stabilní popřípadě neklesající.

$$FP = \frac{aktiva}{VK}, \quad (2.14)$$

kde FP představuje finanční páku (majetkový koeficient).

Ukazatel celkové zadluženosti se vypočítá jako podíl cizích zdrojů (celkových dluhů) k celkovým aktivům dle vzorce (2.15). S růstem hodnoty tohoto ukazatele roste zadluženost podniku a z ní vyplývající větší riziko pro věřitele. Optimální míra zadlužení by se měla pohybovat v rozmezí 40 – 50 %.

$$U_{CELK.ZADLUŽENOSTI} = \frac{CZ}{aktiva}, \quad (2.15)$$

kde U je ukazatel a CZ označuje cizí zdroje.

2.3.5 Finanční plán

Finanční plán představuje zjednodušené naplánování budoucího vývoje vybraných položek finančních výkazů. V případě ocenění podniku za pomoci výnosových metod je potřeba sestavit komplexní finanční plán. Tento finanční plán by měl obsahovat plán rozvahy, výkazů zisku a ztrát a výkaz o peněžních tocích. Zdrojem pro jeho tvorbu by měly být dostatečné historické údaje finančních výkazů, analýza makroprostředí a odborný odhad vývoje daného odvětví. Finanční plán se obvykle sestavuje na budoucích 3 – 6 let.

Základní kostru finančního plánu by měly tvořit tzv. generátory hodnoty. Generátory hodnoty ve své podstatě vymezují základní podnikohospodářské veličiny, které ve svém součtu určují hodnotu podniku. Finanční plán by pak měl být pouze rozšířením projekce generátorů hodnoty, jak uvádí Mařík (2007).

Generátory hodnoty se odvozují dle zvolené metody pro ocenění. Vychází-li metoda ocenění z diskontovaných peněžních toků, pak mezi nejdůležitější generátory hodnot patří: tržby a jejich růst, provozní zisková marže, čistý pracovní kapitál, investice do dlouhodobého provozně nutného majetku, náklady kapitálu, způsob financování a doba existence podniku.

Finanční plán bývá obvykle součástí podnikového plánu, který vychází z interních podnikových cílů a strategií. Mezi interní podnikové plány firmy patří například plány: investic, výroby, prodeje, kapacit, tržeb, pracovních sil, podílu na tržbách atd.

Nejdůležitějším generátorem hodnot jsou tržby z hlavní činnosti podniku. Plán těchto tržeb lze sestavit jako výsledek strategické analýzy, odborného odhadu nebo za využití statistické analýzy. Strategická analýza je založena na principu, že vývoj podílu tržeb dané firmy bude kopírovat předpokládaný vývoj na relevantním trhu. Využití statistické analýzy je založeno na vhodném modelu regresní funkce.

Plán tržeb

Mezi nejdůležitější položku finančního plánu patří projekce tržeb, neboť tato veličina určuje pravděpodobnou budoucnost podniku. V závislosti na tržbách lze predikovat celou řadu dalších položek, a to například vývoj provozní ziskové marže, oběžných aktiv, krátkodobých závazků a čistého zisku. Pro kvalitní ocenění je potřeba vymezit tržby z hlavní činnosti podniku.

Statistická analýza

Statistická analýza představuje možnost, jak lze na základě empirických dat při použití testování hypotéz sestavit funkční statistický model. Za pomoci statistických testování můžeme vybrat vhodné proměnné pro regresní model a následně sestavit regresní funkci. Vhodnou regresní funkci je možno následně využít pro účely sestavení prognózy tržeb.

Důležitým faktorem u statistické analýzy je vhodný výběr vysvětlujících proměnných. Je potřeba, aby mezi vysvětlující a vysvětlovanou proměnnou byla relativně silná závislost. Mezi vysvětlujícími proměnnými v jedné rovnici by měla být nevýznamná závislost. Pro posouzení závislosti je možno použít klasický (Pearsonův) a pořadový (Spermanův) korelační koeficient.

Pro zvolení vhodného modelu je zapotřebí provést posouzení podle indexu determinace a testů regresních modelů. Index determinace určuje podíl variability vysvětlené závislé proměnné v modelu. Vyšší hodnota determinačního indexu znamená vyšší podíl vysvětlené variability a z toho plynoucí i vyšší kvalitu modelu. Testy regresních modelů se provádí na základě dílčích T-testů jednotlivých koeficientů a celkového F-testu modelu, viz Mařík (2007).

T-test se používá pro testování hypotézy o individuálních regresních koeficientech. Nulová hypotéza předpokládá nevýznamnost koeficientů, naopak alternativní hypotéza předpokládá, že koeficienty jsou statisticky významné. V případě nulové hypotézy je lepší daný prvek z modelu vyloučit.

Pro stanovení významnosti modelu se pak používá **F-test**, který je založen na podobných principech jako T-test. Nulová hypotéza je stanovena na předpokladu, že všechny koeficienty jsou nulové. Naopak alternativní hypotéza tvrdí, že alespoň jeden koeficient je různý od nuly. Pokud se potvrdí nulová hypotéza, kdy jsou všechny koeficienty nulové, je model statisticky nevýznamný a je lépe s tímto modelem nadále nepracovat.

„Testy modelu posuzujeme na základě P-Value (v Excelu nazývaná pro T-testy „Hodnota P“ a pro F – test „Významnost F“). Platí, že pokud má být daný koeficient či model statisticky významný, musí být P-Value menší než hladina významnosti (standardně se volí 5%), jak uvádí Mařík (2007, str. 470).

Pro dlouhodobé předpovědi je vhodné použít lineární regresní model. Tento model je lineární kombinací modelových parametrů. Pro jeho výpočet je nejvhodnější použít metodu nejmenších čtverců.

Lineární model regrese lze zapsat podle následujícího vzorce (2.16):

$$\hat{y} = \alpha + \beta_1 \cdot X_1 + \beta_2 \cdot X_2 + \dots + \beta_n \cdot X_n, \quad (2.16)$$

kde \hat{y} je vysvětlovaná proměnná, X představuje vysvětlující proměnnou a α, β jsou parametry modelu.

Simulace náhodných veličin

Podstatou simulace náhodných veličin je napodobení chování reálných systémů. Jedná se o numerickou metodu, jejíž podstatou je experimentování se speciálním matematickým modelem reálných systémů za pomoci softwarového programu. Nejznámější je tzv. metoda Monte Carlo, která představuje numerické řešení úloh na základě mnohokrát opakovaných pokusů.

„Pro generování náhodných čísel se využívá celá řada procedur s různým stupněm náročnosti a přesnosti. V excelu je možno využít modul *Generátor pseudonáhodných čísel*, pomocí něhož lze generovat náhodné veličiny z vybraných rozdělení pravděpodobnosti. Je třeba poznamenat, že tento generátor nesplňuje zcela požadavky na profesionální kvalitu, přesto lze výsledky považovat za velmi dobré a věrohodné“, jak uvádí Zmeškal a kol. (2004).

Pro vývoj finančních aktiv je charakteristický náhodný vývoj v čase. Tento vývoj lze také označit jako stochastický proces. V případě stochastického procesu je možné při

simulacích použít diskretní popis a při analytickém řešení spojitě vyjádření. Mezi nejznámější patří Wienerův proces, Itôův proces a Brownův geometrický proces.

Brownův geometrický proces pracuje s exponenciálním vývojem cen (2.17) nebo ho lze využít pro logaritmický vývoj cen (2.18). Oba procesy mají velké uplatnění ve finančním modelování.

$$dx = \alpha \cdot x \cdot dt + \sigma \cdot x \cdot dz, \quad (2.17)$$

$$d \ln S = \alpha \cdot dt + \sigma \cdot dz, \quad (2.18)$$

kde α je střední hodnota, x je cena, dt určuje časový interval, dz vyjadřuje náhodnou složku a σ představuje směrodatnou odchylku.

V případě spojitého výnosu se střední hodnota vypočte dle vzorců (2.19) a (2.20).

$$\alpha = \mu - \frac{\sigma^2}{2}, \quad (2.19)$$

$$\mu = \ln \cdot \frac{S_T}{S} \quad (2.20)$$

kde μ je výsledný průměr spojitých logaritmů, S je hodnota výchozí veličiny a S_T je hodnota veličiny v následujícím období.

Náhodný vývoj cen se vypočítá podle vzorce (2.21)

$$S_t = S_{t-1} \cdot \exp(\alpha \cdot \Delta t + \sigma \cdot \bar{z} \cdot \sqrt{\Delta t}), \quad (2.21)$$

kde $\alpha \cdot \Delta t$ charakterizuje deterministický přírůstek výnosu cen a $\sigma \cdot \bar{z} \cdot \sqrt{\Delta t}$, je náhodná reziduální odchylka výnosu za daný interval.

Plán provozní ziskové marže

Provozní zisková marže nebo taky provozní ziskové rozpětí vyjadřuje schopnost podniku dosahovat zisku v závislosti na tržbách. Hned po tržbách se jedná o druhý nejdůležitější generátor hodnoty.

Z rozdílu mezi celkovými tržbami a provozními náklady je vyjádřen provozní výsledek hospodaření před úroky a daněmi. Z toho vyplývá významný vliv výnosů a nákladů na celkovou výši provozního ziskového rozpětí.

$$PZM = \frac{EBIT}{T}, \quad (2.22)$$

kde PZM je provozní zisková marže.

Plán čistého pracovního kapitálu

Čistý pracovní kapitál vyjadřuje tu část oběžného majetku, která se během roku přemění v pohotové peněžní prostředky a po splacení krátkodobých závazků může být použit k realizování podnikových záměrů. Jedná se tedy o tu část oběžného majetku, která je finančně kryta dlouhodobými zdroji, jak uvádí Dluhošová (2008).

Výše čistého pracovního kapitálu se vypočte dle vzorce (2.23).

$$\check{CPK} = OA - KZ, \quad (2.23)$$

kde \check{CPK} je čistý pracovní kapitál a KZ jsou krátkodobé závazky.

Oběžná aktiva se skládají ze zásob, pohledávek a finančního majetku. Jednotlivé položky jsou naplánovány podle jejich historického vývoje vzhledem k tržbám.

Plán investic a odpisů

Investice řadíme k nejdůležitějším rozhodnutím firmy, neboť realizace investičních záměrů ovlivňuje úspěšnost a budoucnost podniku. Plán investic se skládá ze dvou dílčích plánů, a to z plánů rozvojových a obnovovacích investic. Rozvojové investice představují investice na pořízení zcela nového majetku a je možné je převzít z interních plánů firmy. Na druhou stranu obnovovací investice zabezpečují pouze nahrazení nebo obnovení zastaralého majetku.

Výši plánovaných investic lze odvodit se záměrů investiční výstavby spolu s plánem kapacit vzhledem k závislosti na tržbách. Jako zdroj sestavení investic je nejlépe využít interní investiční plány podniku. V případě absence těchto interních plánů je možno využít přístup založený na odpisech. V tomto případě se výše obnovovacích investic rovná výši odpisů společnosti.

Odpisy majetku představují zahrnování majetku do provozních nákladů v určitém časovém období a patří mezi jednu z nejpoužívanějších forem interních zdrojů financování. Odpisy majetku jsou prováděny systematicky dle zákona a odpisové politiky firmy.

Plán úvěrů a úroků

Bankovní úvěry představují hlavní zdroj při financování investic. Jedná se o cizí zdroj financování, který lze splácet průběžně, najednou v době splatnosti, v pravidelných splátkách nebo také v podobě pravidelných anuit. Výše bankovních úvěrů a z nich vyplývajících úroků, lze projektovat dle interních smluv o úvěrech.

2.4 Metody oceňování podniku

Pro následující teoretické vymezení metod oceňování podniku byla použita literatura: Dluhošová (2008), Kislingerová (1999) a Mařík (2007).

„Metod stanovení hodnoty podniku existuje jak z teoretického tak praktického pohledu celá řada. Volby správné metody oceňování rozhodujícím způsobem determinuje, zda bude naplněn cíl oceňování. Volba metod je tak silně ovlivněna účelem ocenění a subjektivním postojem oceňovatele. V zásadě lze jednotlivé přístupy k oceňování členit dle konceptu ocenění a dle způsobu zohlednění neurčitosti a rizika“, jak uvádí Dluhošová (2008, str. 147)

Mezi hlavní metody oceňování podniku patří:

- výnosové metody,
- majetkové metody,
- kombinované metody,
- komparativní metody.

2.4.1 Výnosové metody

Výnosové metody jsou založeny na výpočtu pomocí budoucích očekávaných efektů nebo užitků (očekávaných peněžních tocích FCF, ziscích, dividendách a ekonomickém zisku). Výsledek ocenění dle výnosových metod je ovlivněn zejména stanovením budoucích výnosů, zvolením časového období a stanovením nákladů kapitálu.

Mezi výnosové metody oceňování lze zařadit:

- metodu diskontovaných peněžních toků (DCF),
- metodu kapitalizovaných zisků, metodu EVA,
- kombinované metody, které kombinují majetkové a výnosové ocenění.

Metoda diskontovaných peněžních toků (DCF)

Metody diskontovaných peněžních toků patří mezi nejrozšířenější metody používané v praxi. Tyto metody pracují na základě odhadu budoucích volných peněžních toků, které

plynou z podnikatelské činnosti. Budoucí peněžní toky jsou za pomoci diskontního faktoru převedeny na současnou hodnotu.

Mezi metody diskontovaných peněžních toků patří:

- metoda DCF-Entity,
- metoda DCF-Equity,
- metoda DDM,
- metoda APV.

Mezi nejpoužívanější metody v běžné praxi patří zejména metody DCF-Entity a DCF-Equity. Použití metody DDM v České republice není vhodné zejména z důvodů absence vyspělého kapitálového trhu. Použití metody APV není obvyklé a využívá se spíše v případech analýzy vlivu zadluženosti na hodnotu podniku.

Z hlediska kategorie peněžních toků rozlišujeme volný peněžní tok pro vlastníky a věřitele (Free Cash Flow to the Firm), volný peněžní tok pro vlastníky (Free Cash Flow to the Equity), volný peněžní tok pro věřitele (Free Cash Flow to the Debt) a volný peněžní tok nezadlužené firmy (Adjusted Present Value).

U **metody DCF-Entity** je oceňován celkový kapitál. Výpočet je založen na diskontování nákladů celkového kapitálu volnými peněžními toky jak pro vlastníky, tak pro věřitele (FCFF). Hodnotu FCFF lze vypočítat dle vzorce (2.24):

$$FCFF = EAT - odpisy - \Delta\check{C}PK - investice + úroky(1 - t), \quad (2.24)$$

kde $FCFF$ představuje volné peněžní toky pro vlastníky i věřitele a t je daňová sazba.

Výpočet hodnoty u DCF-Entity je vyjádřen dle perpetuity vzorcem (2.25):

$$V = \frac{FCFF}{WACC}, \quad (2.25)$$

kde V je hodnota podniku a $WACC$ jsou náklady celkového kapitálu.

V případě **metody DCF-Equity** je oceňován pouze vlastní kapitál. Hodnotu podniku touto metodou lze určit jako perpetuitu volných peněžních toků vlastního kapitálu (FCFE), které jsou diskontovány náklady vlastního kapitálu. Hodnota FCFE se vypočítá podle vzorce (2.26).

$$FCFE = EAT - odpisy - \Delta\check{C}PK - investice + S^C - S^S, \quad (2.26)$$

kde $FCFE$ jsou volné peněžní toky pro vlastníky, S^C je čerpání úvěrů a S^S představuje splátku úvěrů.

Výpočet hodnoty u metody DCF-Equity je vyjádřen vzorcem (2.27):

$$V = \frac{FCFF}{R_E}, \quad (2.27)$$

kde R_E jsou náklady vlastního kapitálu.

V podnikatelské praxi se předpokládá nekonečné trvání podniku tzv. going concern. Avšak pro trvání podniku v neomezeném časovém horizontu je velice složité projektovat peněžní toky. Z toho důvodu se pracuje s předpokladem, že firma během své existence prochází různými vývojovými fázemi (růst, pokles, stabilita). Podle fází životností firmy se aplikují jednofázové, dvoufázové a vícefázové metody. Obecně lze vzorec pro výpočet hodnoty firmy napsat dle vzorce (2.28).

$$V = \sum_{t=1}^T FCF_t (1 + R)^{-t}, \quad (2.28)$$

kde FCF jsou volné peněžní toky, t vyjadřuje jednotlivé roky a R je náklad kapitálu.

Jednofázová metoda představuje nejjednodušší případ, ve kterém se předpokládá konstantní chování podniku po celé jeho období (trvání podniku je neomezeno). Hodnota podniku při konstantních volných peněžních tocích je určena podle vzorce (2.29) nebo s tempem růstu a poklesu g podle vzorce (2.30).

$$V = \frac{FCF}{R}, \quad (2.29)$$

$$V = \frac{FCF}{R - g}. \quad (2.30)$$

Dvoufázová metoda je založena na principu dvou na sebe navazujících fází. Doporučená délka první fáze je 3 – 6 let. V tomto období se předpokládá, že situace firmy je dostatečně čitelná a volné peněžní toky z firemní činnosti se dají relativně přesně určit. Na první fázi navazuje druhá fáze, která trvá až do nekonečna. V této fázi lze pouze odhadnout trend vývoje volných peněžních toků.

Výhoda dvoufázové metody diskontovaných peněžních toků je zejména v možnosti využití odhadu volných peněžních toků v jednotlivých fázích životnosti, použití odlišných diskontních faktorů pro příslušné období, či flexibilní úpravy délky jednotlivých fází dle

potřeby. Hodnotu firmy za první a druhou fází lze určit dle souhrnného vzorce (2.31):

$$V = V_1 + V_2, \quad (2.31)$$

kde V_1 je hodnota firmy za první fází a V_2 je hodnota firmy za druhou fází.

Hodnota první fáze se vypočte podle vzorce (2.32):

$$V_1 = \sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1 + R)^{-t}, \quad (2.32)$$

kde T je délka první fáze a R jsou náklady kapitálu první fáze.

Po konci první fáze následuje druhá fáze, která se opakuje do nekonečna. Hodnota druhé fáze je dána tzv. pokračující hodnotou. Pokračující hodnota představuje hodnotu podniku za druhou fází k počátku druhé fáze.

Hodnota druhé fáze se vypočte diskontováním pokračující hodnoty k momentu ocenění podle vzorce (2.33).

$$V_2 = PH \cdot (1 + R)^{-T}, \quad (2.33)$$

kde PH je pokračující hodnota.

Za předpokladu konstantních finančních toků se v druhé fází stanoví pokračující hodnota podle vzorce (2.34) a v případě konstantního růstu g podle vzorce (2.35).

$$PH = \frac{FCF_{T+1}}{R_1}, \quad (2.34)$$

kde R_1 jsou náklady kapitálu druhé fáze.

$$PH = \frac{FCF_{T+1}}{R_1 - g}, \quad (2.35)$$

Výslednou hodnotu podniku lze vyjádřit dle následujícího vzorce (2.36).

$$V = \sum_{t=1}^T FCF_t \cdot (1 + R)^{-t} + PH \cdot (1 + R)^{-T}, \quad (2.36)$$

Kromě jednofázové a dvoufázové metody lze pro výpočet hodnoty podniku použít třífázovou popřípadě **vícefázovou metodu** oceňování podniku. Vývoj podniku je rozdělen do několika fází, například pro třífázovou metodu na fázi rychlého růstu, fázi přechodnou a období stability. Platí zde opět předpoklad, že poslední fáze bude trvat do nekonečna. Obecnou podobu vzorce pro vícefázovou metodu lze zapsat podle vzorce (2.37).

$$V = V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n \quad (2.37)$$

U **dividendového diskontního modelu** je oceňován pouze vlastní kapitál. U tohoto modelu jsou peněžní toky nahrazeny dividendou, neboť vyjadřuje výnos, který plyne vlastníkům firmy. Tato metoda nachází uplatnění zejména v tržních ekonomikách s vyspělým kapitálovým trhem. Podmínkou pro správné využití tohoto modelu je aplikace na firmu, která pravidelně vyplácí dividendu a dosahuje zisk. Výpočet modelu lze provést dle vzorce (2.38).

$$V = \frac{DIV}{R_E}, \quad (2.38)$$

kde DIV je dividendy v běžném období a R_E náklady vlastního kapitálu.

V případě stabilních podniků s konstantně rostoucí dividendou se využívá tzv. Gordonův dividendový model a jeho propočtení je vyjádřeno dle vzorce (2.39):

$$V = \frac{DIV}{R_E - g}, \quad (2.39)$$

kde g je očekávaná míra růstu dividend do nekonečna.

Metoda APV slouží k oceňování celkového kapitálu podniku. U této metody získáme hodnotu nezadlužené firmy, když finanční toky nezadlužené firmy diskontujeme nákladem celkového kapitálu nezadlužené firmy. V případě získání hodnoty zadluženého podniku je však nutné přičíst daňový štít, který diskontujeme náklady dluhu dle vzorce (2.40):

$$V = \frac{FCFE_U}{R_U} + \frac{TS}{R_D}, \quad (2.40)$$

kde $FCFE_U$ jsou finanční toky nezadlužené firmy, R_E jsou náklady vlastního kapitálu, TS je daňový štít a R_D jsou náklady dluhu.

Metoda kapitalizovaných zisků a metoda EVA

Metoda kapitalizovaných zisků vychází ze současné hodnoty budoucích zisků, které jsou odhadovány na základě historických dat. Zdrojem této metody jsou účetní výkazy (balance a výkaz zisků a ztrát) za posledních 3 – 5 let. Klíčovým údajem je stanovení tzv.

trvale udržitelného zisku, ze kterého se za pomoci nákladů kapitálu stanovuje hodnota podniku. Trvale udržitelný zisk představuje účetní zisk, který například vylučuje skryté rezervy, upravuje odpisy o reálné opotřebení, vylučuje mimořádné výnosy a náklady přechodného charakteru a ty, které nesouvisí s hlavní činností atd. Trvale udržitelný zisk se vypočte váženým aritmetickým průměrem upravených zisků podle vzorce (2.41).

$$Z = \sum_{t=1}^T w_t \cdot Z_t, \quad (2.41)$$

kde Z je trvale udržitelný zisk, Z_t vyjadřuje zisk v minulých obdobích upravený o korekci, T určuje počet let zahrnutých do výpočtu a w_t jsou váhy přiřazené jednotlivým obdobím

Výsledná hodnota podniku se vypočítá jako podíl trvale udržitelného zisku s kalkulovanou úrokovou mírou (náklady kapitálu) podle následujícího vzorce (2.42).

$$V = \frac{Z}{R}, \quad (2.42)$$

kde R jsou náklady kapitálu.

„Ekonomická přidaná hodnota (EVA) je veličina, kterou lze využít jako nástroj finanční analýzy, řízení podniku a oceňování podniku. Je to v podstatě ukazatel výnosnosti, který však překonává nedostatky ukazatelů, které se dosud pro tento účel běžně používaly. Takovými klasickými ukazateli pro měření výnosnosti podniku jsou především různé ukazatele rentability (ROE, ROA apod.), založené na účetním výsledku hospodaření“, jak uvádí Mařík (2007, str. 282).

Ukazatele rentability mají několik závažných nedostatků. Hlavním nedostatkem je možnost výrazně ovlivňovat výši vykázaného zisku i pomocí legálních účetních postupů. Další nevýhodou je například to, že účetní výkazy neberou v úvahu časovou hodnotu peněz a především riziko investorů. Tyto problémy částečně vyřešilo využití metod založených na základě volných peněžních toků. Pro potřeby kvalitního hodnocení výkonnosti i ocenění podniku s úzkou vazbou na hodnotu akcie byl zaveden ukazatel ekonomické přidané hodnoty.

Ukazatel ekonomické přidané hodnoty vyjadřuje tzv. nadzisk firmy, který představuje zisk z operační činnosti po zdanění, snížený o celkové náklady kapitálu. Hlavní podstatou je, aby produkce společnosti byla minimálně na úrovni nákladů kapitálu z investovaných prostředků. Obecný vzorec má následující tvar:

$$EVA = NOPAT - WACC \cdot C, \quad (2.43)$$

kde *EVA* je ekonomická přidaná hodnota, *NOPAT* představuje zisk z operační činnosti podniku po zdanění, *WACC* jsou průměrné náklady kapitálu a *C* představují čistá operační aktiva.

Metoda ekonomické přidané hodnoty (EVA) se člení na metodu ekonomické přidané hodnoty Entity, metodu ekonomické přidané hodnoty Equity a metodu ekonomické přidané hodnoty APV (Adjusted Present Value).

2.4.2 Majetkové metody oceňování podniku

Jedná se o metody založené na stavových veličinách, které berou v úvahu především majetkovou stránku podniku. Principem těchto metod je ocenění jednotlivých složek majetku (aktiv), od kterých se odečte souhrn jednotlivě oceněných závazků a dluhů. Mezi tyto metody patří metoda účetní hodnoty, metoda substanční a metoda likvidační.

Metoda účetní hodnoty vychází z informací, které jsou uvedeny v rozvaze podniku. Základem této metody je ocenění stálého a oběžného majetku, závazků a dluhů v nominálních hodnotách. Tato metoda pracuje na principu historických cen, které vyjadřují cenu, za kterou byl jednotlivý majetek firmy pořízen v minulosti. Nedostatky této metody pramení z výhrad vůči účetním technikám, malé přesnosti a značné odchylky historických a reálných cen. Na druhou stranu se jedná o velice jednoduchou doplňkovou metodu s relativně snadnou dostupností dat.

Hodnota vlastního kapitálu se vypočítá jako rozdíl účetní hodnoty aktiv a účetní hodnoty cizích zdrojů dle vzorce (2.44):

$$VK = A - ZD, \quad (2.44)$$

kde *ZD* jsou závazky a dluhy.

Substanční metoda se snaží vyjádřit hodnotu, za kterou by bylo možno znovu vybudovat oceňovaný podnik. Principem této metody je ocenění jednotlivých majetkových částí z pohledu going concern. Samotné ocenění je založeno na principu tzv. reprodukčních pořizovacích cen (výše nákladů na znovupořízení s vyjádřením míry opotřebení). Hodnotu podniku na základě substanční metody lze vyjádřit jako souhrn majetkových hodnot v reprodukčních cenách spolu s výnosem z nepotřebného majetku snížený o hodnotu závazků a dluhů v reálných cenách.

Výhodou substanční metody je zejména reflexe tržních podmínek, ze které vyplývá reálnější výsledek ocenění. Nevýhodou této metody je, že nezohledňuje nekvantifikovatelné

nehmotné složky podniku (goodwill, pracovní síla, obchodní síť atd.) a nebere v úvahu dopad současné a budoucí výnosnosti na hodnotu podniku.

Metoda likvidační hodnoty vychází z předpokladu ukončení činnosti podniku v krátkém časovém horizontu. Následně dojde k rozprodání veškerých možných aktiv, od kterých se odečte hodnota závazků a dluhů spolu s případnou odměnou likvidátora. Likvidační hodnota se využívá při odhadu dolní hranice hodnoty podniku, oceňování ztrátových společností, při rozhodování mezi sanací a likvidací atd.

2.4.3 Kombinované metody

Kombinované metody pracují s výsledky ostatních metod oceňování. Principem těchto metod je propojení výsledků ocenění. Nejčastěji se používá metoda střední hodnoty, která je také nazývána Schmalenbachova metoda. Tato metoda je založena na aritmetickém průměru substanční a výnosové metody a vypočítá se podle vzorce (2.45).

$$V = \frac{V_S + V_V}{2}, \quad (2.45)$$

kde V_S je výsledná hodnota vypočtena substanční metodou a V_V vyjadřuje výslednou hodnotu z výnosové metody.

Obecně lze vyjádřit jako vážený aritmetický průměr podle vzorce (2.46).

$$V = w_1 V_S + w_2 V_V, \quad (2.46)$$

kde w_1 , w_2 představují váhy přiřazené jednotlivým metodám ocenění.

2.4.4 Komparativní metody

Principem komparativních metod je porovnání dat srovnatelných podniků. Srovnání se obvykle provádí u podniků, jejichž akcie jsou obchodovatelné na finančních trzích. U firem, jejichž akci nejsou obchodovatelné na finančních trzích, se při ocenění vychází z tržních hodnot obdobných aktiv. Hodnota firmy podle komparativní metody se stanoví dle následujícího vzorce (2.47):

$$V = \text{multiplikátor}_{SF} \cdot \text{ukazatel}_{OF}, \quad (2.47)$$

kde SF je srovnatelná firma a OF určuje oceňovanou firmu.

Důležitým prvkem je určení multiplikátoru, který vyjadřuje rozdíl mezi absolutní velikostí vybraných ukazatelů oceňovaného podniku a porovnávaných podniků. Multiplikátory je možno stanovit například pro odvětví na bázi průměrných hodnot, jak uvádí Dluhošová (2008).

Mezi výhody komparativních metod patří možnost využití pro ocenění jak vlastního kapitálu, tak srovnatelných aktiv, jednoduchost a rychlost výpočtu. Nevýhodou těchto metod je jejich problematická využitelnost v praxi, neboť je velmi složité nalézt srovnatelné podniky. V České republice tyto metody nemají příliš velké uplatnění z důvodu nízkého výskytu prodeje srovnatelných firem.

2.5 Náklady kapitálu

„Pod pojmem náklady kapitálu se nejčastěji rozumí náklady podniku na získávání jednotlivých složek podnikového kapitálu. Náklady na kapitál představují minimální požadovanou míru výnosnosti (vnitřní výnosové procento) kapitálu. Náklady na kapitál lze chápat ze dvou pohledů, z pohledu investora a z pohledu podniku. Z pohledu podniku lze chápat náklady kapitálu jako cenu za kapitál získaný pro další rozvoj činnosti. Z pohledu investora jde o požadavek na výnosnost, jež musí být firmou dosahována, aby nedošlo k poklesu hodnoty (bohatství) pro investory“, jak uvádí Dluhošová (2008, str. 104).

Náklady kapitálu lze rozlišit do tří základních kategorií, a to na náklady na celkový kapitál, náklady na cizí kapitál a náklady na vlastní kapitál.

2.5.1 Náklady na celkový kapitál

Náklady na celkový kapitál představují kombinaci nákladů různých druhů kapitálu. Vypočítají se podle vzorce (2.48):

$$WACC = \frac{R_D(1-t) \cdot D + R_E \cdot E}{D + E}, \quad (2.48)$$

kde $WACC$ jsou náklady na celkový kapitál, R_D jsou náklady na úročený cizí kapitál, t je sazba daně z příjmů, D je úročený cizí kapitál, R_E představují náklady vlastního kapitál a E je vlastní kapitál.

2.5.2 Náklady na cizí kapitál

Náklady na cizí kapitál představují úroky popřípadě kupónové platby, které musí podnik platit svým věřitelům za vypůjčený kapitál. Výše úrokové míry bývá zpravidla odvozena z aktuálních podmínek na finančních trzích. Její konečnou výši ovlivňuje zejména doba, na kterou je úvěr poskytnut a bonita konkrétního dlužníka.

$$R_D = i \cdot (1 - t) , \quad (2.49)$$

kde i je úroková míra z dluhu a t je daňová sazba.

V zemích, kde není dostatečně rozvinut kapitálový trh, se náklady dluhu nejčastěji určují z úrokových sazeb cizího kapitálu. Má-li podnik různorodé portfolio svých úvěrů, je možno náklady kapitálu vypočítat jako vážený aritmetický průměr všech úrokových sazeb placených z přijatého cizího kapitálu. V případě existence dostatečně rozvinutého trhu s obligacemi lze náklady dluhu dopočítat z tržních cen obligací.

2.5.3 Náklady na vlastní kapitál

Náklady na vlastní kapitál představují pro podnik vyšší náklady než náklady vynaložené na cizí kapitál. Důvodem této skutečnosti je vyšší riziko plynoucí vlastníku společnosti, než výše rizika, které má věřitel. To je zapříčiněno zejména pravidelným úrokovým výnosem pro věřitele bez ohledu na výsledek hospodaření dlužníka a přesně vymezenou dobou, kdy se mu navrátí zapůjčené prostředky. Další důležitou výhodou cizího kapitálu je fakt, že nákladové úroky jsou daňově uznatelnými náklady. Z toho vyplývá, že snižují zisk společnosti, který slouží jako základ pro výpočet daně z příjmů. Tento princip snížení daně z příjmů představuje tzv. daňový štít.

Mezi základní modely využívané pro stanovení nákladu kapitálu patří:

- model oceňování kapitálových aktiv – CAPM (Capital Asset Pricing Model),
- arbitrážní model oceňování – APM (Arbitrage Pricing Model),
- dividendový růstový model,
- stavebnicový model.

V další části bude teoreticky vymezen model CAPM a stavebnicový model.

Model oceňování kapitálových aktiv (CAPM)

Model oceňování kapitálových aktiv představuje tržní model oceňování, který je založen na rovnováze mezního sklonu očekávaného výnosu a rizika, které je pro všechny investory totožné. Tento uvedený model je založen na lineárním vztahu mezi výnosem daného aktiva a tržního portfolia. Tržní portfolio vyjadřuje riziko celého trhu, tzv. rizikový faktor. Model oceňování kapitálových aktiv se využívá při stanovení diskontní sazby pro tržní ocenění zejména v anglosaských zemích, viz Dluhošová (2008).

Beta verze CAPM-SML (Security Market Line) se vypočte dle vzorce (2.50).

$$R_E^L = R_f + \beta_E^L [E(R_M) - R_f], \quad (2.50)$$

kde R_E^L jsou náklady vlastního kapitálu, R_f představuje bezrizikovou sazbu, β_E vyjadřuje koeficient citlivosti dodatečného výnosu vlastního kapitálu na dodatečný výnos tržního portfolia u zadlužené firmy a $E(R_M)$ je očekávaný výnos tržního portfolia. Na výpočet beta koeficientu má vliv zadluženost firmy. Beta zadlužené firmy lze vypočítat za pomoci údajů nezadluženého koeficientu beta podle vzorce (2.51).

$$\beta_E^L = \beta_E^U \cdot \left[1 + (1-t) \cdot \frac{D}{E} \right], \quad (2.51)$$

kde β_E^L vyjadřuje koeficient beta zadlužené firmy, β_E^U je hodnota koeficientu beta nezadlužené firmy a D/E udává zadluženost vlastního kapitálu.

Celkové náklady kapitálu zadlužené firmy lze určit podle vzorce (2.52).

$$R_A^L = R_E^L \cdot \frac{E}{A} + (1-t) \cdot R_D \cdot \frac{D}{A}, \quad (2.52)$$

kde R_A^L jsou celkové náklady kapitálu zadlužené firmy, R_E^L představují náklady na vlastní kapitál zadlužené firmy, E/A je podíl vlastního kapitálu na celkových aktivech, R_D jsou náklady dluhu a D/A je podíl dluhu na celkových aktivech.

Stavebnicový model

Stavebnicový model se obvykle využívá v ekonomikách, kde nelze použít model oceňování kapitálových aktiv. Jedná se většinou o ekonomiky s krátkou dobou fungování tržního systému, či nedokonalým kapitálovým trhem. Uvedené vzorce jsou převzaty z knihy Dluhošová (2010, str. 123 – 124). Stavebnicový model u nezadluženého podniku lze vypočítat dle vzorce (2.53).

$$WACC_U = R_f + R_{LA} + R_{podnik} + R_{fin.stabil}, \quad (2.53)$$

kde $WACC_U$ jsou průměrné náklady kapitálu u nezadluženého podniku, R_f je bezriziková úroková míra, R_{LA} je riziková přírážka za velikost podniku, R_{podnik} je riziková přírážka za obchodní podnikatelské riziko, $R_{fin.stabil.}$ představuje rizikovou přírážku za riziko vyplývající z finanční stability.

Pro zadluženou firmu se použije vzorec (2.54).

$$WACC_L = WACC_U \cdot (1 - \frac{D}{A} \cdot t), \quad (2.54)$$

kde $WACC_L$ jsou celkové náklady zadlužené firmy, D vyjadřuje výši dluhů, A značí celková aktiva a t je daňová sazba.

Bezrizikovou úrokovou míru R_f stanoví ministerstvo průmyslu a obchodu na základě úrokové sazby ze státem vydaných dluhopisů.

Riziková přírážka podniku se stanovuje následujícím způsobem. Je-li $UZ > 3$ mld. Kč, pak $R_{LA} = 0,00\%$. Je-li $UZ < 100$ mil. Kč pak $R_{LA} = 5,00\%$ a je-li $UZ > 100$ mil. Kč, ale < 3 mld. Kč, použije se propočet dle vzorce (2.55).

$$R_{LA} = (3 \text{ mld. Kč} - UZ)^2 / 168,2, \quad (2.55)$$

kde UZ jsou úplatné zdroje.

Pro stanovení rizikové přírážky, charakterizující produkční sílu, je používán ukazatel $X1$, který vyjadřuje nahrazování úplatného cizího kapitálu vlastním. Tento ukazatel $X1$ je porovnáván s ukazatelem $EBIT/A$, kde $EBIT$ představuje zisk před úroky a zdaněním (provozní zisk). Ukazatel $X1$ lze zapsat pomocí daného vzorce (2.56).

$$X1 = \frac{VK + B\dot{U} + OBL}{A} \cdot \frac{\dot{U}}{B\dot{U} + OBL}, \quad (2.56)$$

kde VK je vlastní kapitál, $B\dot{U}$ jsou bankovní úvěry, OBL jsou obligace, A jsou aktiva a \dot{U} značí úroky.

Pokud $EBIT/A > X1$, pak $R_{podnik.} = 0,00\%$. Pokud $EBIT/A < 0$, pak $R_{podnik.} = 10,00\%$. Pokud bude $EBIT/A \geq 0$ a zároveň $EBIT/A \leq X1$, pak lze $R_{podnik.}$ vyjádřit pomocí vzorce (2.57).

$$R_{podnik} = (X1 - EBIT / A)^2 / (10 \cdot X1^2). \quad (2.57)$$

$R_{finstab}$ vychází z ukazatele likvidity, který lze určit podle vzorce (2.58),

$$L3 = \frac{OA}{krát.závazky + BÚ + výpomoci - dl.BÚ}, \quad (2.58)$$

kde L3 je ukazatel likvidity.

Dále jsou stanoveny mezní hodnoty likvidity $XI1$ (1,25) a $XI2$ (1,8). Je-li $L3 \leq XI1$ pak $R_{finstab} = 10\%$. Pokud je $L3 \geq XI2$ pak $R_{finstab} = 0\%$. Pokud bude $XI1 \leq L3 \leq XI2$, pak $R_{finstab}$ vypočteme podle vztahu (2.59),

$$R_{finstab} = \left(\frac{XI2 - L3}{XI2 - XI1} \right)^2 \cdot 0,1. \quad (2.59)$$

2.6 Riziko

„Finanční plánování, analýza a rozhodování probíhá za určitosti, rizika, nejistoty a rovněž kombinací předchozích možností. V případě určitosti se předpokládá, že je možné popsat s naprostou jistotou hodnoty finančních veličin. V případě nejistoty lze situace popsat pouze pomocí intervalů a tedy mezních hodnot“, jak uvádí Dluhošová (2008).

Rozhodování za rizika je charakteristické zejména pro finanční rozhodování. Finanční rozhodování za rizika vyjadřuje finanční veličiny jako náhodné veličiny, které je možno vyjádřit za pomoci rozdělení pravděpodobnosti. Tato metoda je založena na principu srovnání rozdělení pravděpodobnosti.

2.6.1 Faktor času a rizika

Při výpočtu hodnoty podniku jsou důležité dva faktory, a to faktor času a faktor rizika. Faktor času vyjadřuje hodnotu aktiv jako současnou hodnotu budoucích čistých příjmů, které plynou jejich vlastníkům. Důležitým pravidlem je tzv. časová hodnota peněz, která vychází z předpokladu, že peníze k dnešnímu dni budou mít obvykle vyšší hodnotu než peníze po uplynutí určité doby.

Faktor rizika vyjadřuje míru rizika v návaznosti na pravděpodobnost očekávaných příjmů. V případě jistých očekávaných budoucích příjmů bude hodnota aktiv vyšší, než v situaci, kdy jsou očekávané budoucí příjmy nejisté a jejich získání podléhá vyššímu riziku.

2.6.2 Ocenění za rizika

V případě oceňování za rizika jsou budoucí hodnoty (Cash Flow) vyjádřeny za pomoci rozdělení pravděpodobnosti. Jedná se o řešení a transformaci náhodné hodnoty V (finančních toků) a nákladu kapitálu R .

Při oceňování za rizika lze využít aktivní nebo pasivní ocenění. Aktivní opční strategie uvažuje s možností budoucích zásahů managementu. Mezi pasivní metody patří zejména metoda RACC, která převádí náhodné budoucí hodnoty na střední hodnotu za pomoci tržních pravděpodobností a diskontuje je rizikově upraveným nákladem kapitálu. Vzorec této metody lze vyjádřit dle (2.58):

$$V = \sum_{t=1}^T E(FCF_t) \cdot (1+R)^{-t} + E(PH) \cdot (1+R)^{-T}, \quad (2.58)$$

kde $E(FCF_t)$ je střední hodnota odhadovaných finančních toků a R je rizikově upravený náklad kapitálu.

Při využití metody jistotních ekvivalentů, lze hodnotu firmy stanovit dle vzorce (2.59):

$$V = \sum_{t=1}^T CE(FCF_t) \cdot (1+R_f)^{-t} + CE(PH) \cdot (1+R_f)^{-T}, \quad (2.59)$$

kde $CE(FCF_t)$ je jistotní ekvivalent odhadovaných finančních toků a R_f je bezriziková sazba.

2.7 Ocenění provozně nepotřebného majetku

Pro kvalitní ocenění podniku je potřeba rozdělit majetek firmy na provozně potřebný majetek a nepotřebný majetek. Provozně potřebná aktiva představují majetek, který je nutný pro provoz podniku. Provozně nepotřebný majetek není úzce spojen s hlavní činností firmy a je vhodné samostatné ocenění tohoto majetku.

Mezi hlavní důvody pro rozdělení majetku patří například to, že část majetku nebývá vůbec využívána, a tento majetek nepřináší žádné příjmy. Příkladem mohou být nepotřebné peněžní prostředky, nevyužité pozemky a nemovitosti, dlouhodobě držené akcie bez nároků na dividendu atd. V případě využití výnosových metod pro ocenění podniku, může dojít k podcenění nepotřebného majetku, popřípadě nebude tento majetek oceněn vůbec. Dalším důvodem pro rozčlenění majetku jsou odlišná rizika, která vyplývají z výnosů z hlavní činnosti a z výnosů z nepotřebného majetku.

Pro majetek, který nesouvisí s hlavní činností, se obvykle použije samostatné ocenění na základě hodnoty, za kterou by bylo možno daný majetek prodat, zlikvidovat nebo

pronajmout. Avšak pro ocenění neprovozního majetku je vhodné využít zejména tyto doporučené metody, jak uvádí Mařík (2007):

- pro aktiva přinášející výnos (především finanční aktiva) je vhodné použít klasické metody výnosového ocenění,
- pro aktiva, která je možné a účelné pronajmout, bude vhodné výnosové ocenění založit na metodě obvyklého nájemného (například nevyužitá část administrativní metody),
- v ostatních případech je nejvhodnější ocenění na úrovni výnosu z prodeje aktiva, tedy tržní hodnota (popřípadě likvidační hodnota) k datu ocenění.

2.7.1 Oceňování nemovitostí

Oceňování nemovitostí se v ČR provádí podle zákona o oceňování č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku. Výsledná cena bývá v praxi obvykle označována jako administrativní nebo také vyhlášková cena. Zákon o oceňování majetku vyjadřuje tzv. cenu obvyklou.

V zákoně č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, je v § 2 definována **obvyklá cena** takto: „Majetek a služba se oceňují obvyklou cenou, pokud tento zákon nestanoví jiný způsob oceňování. Obvyklou cenou se pro účely tohoto zákona rozumí cena, která by byla dosažena při prodejích stejného, popřípadě obdobného majetku nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění“.

Pro stanovení obvyklé ceny lze použít tři základní metody ocenění staveb: a to nákladovým způsobem, kombinaci nákladového a výnosového způsobu, a porovnávací (komparativní) metodu. V následující části budou popsány metody, které jsou využity v posudcích o ceně staveb, uvedené v příloze této diplomové práce.

Nákladový způsob

„Nákladová kalkulace je nejpodrobnější, nejpřesnější a současně nejpracnější metoda, která rozlišuje jednotlivé prvky stavebních konstrukcí na základě druhu a výměry na dané stavbě. Výsledné objemy pro každý druh a provedení se násobí jednotkovou cenou, zjištěnou v příslušném dílu katalogu cen stavebních prací. Výsledkem je reprodukční cena, po snížení opotřebení tzv. časová cena“, jak uvádí Bradáč, Fialová, Hlavinka (2007, str. 86).

Cena budovy, haly a rozestavěné stavby se zjistí vynásobením počtu m^3 obestavěného prostoru se základní cenou za m^3 stanovenou v závislosti na účelu užití a upravenou podle základního vzorce (2.60).

$$ZCU = ZC \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_i \cdot K_p, \quad (2.60)$$

kde ZCU je základní cena upravená, ZC je základní cena v závislosti na účelu užití, K_1 vyjadřuje koeficient konstrukce, K_2 je koeficient určený podle velikosti průměrné zastavěné plochy, K_3 je koeficient vyjádřený podle velikosti průměrné výšky podlaží v objektu, K_4 představuje koeficient vybavení stavby, K_5 je koeficient polohy, K_i určuje koeficient změny cen staveb a K_p je koeficient prodejnosti.

Koeficienty K_2 , K_3 a K_4 se vypočítají dle následujících vzorců (2.61), (2.62) a (2.63). Ostatní koeficienty jsou uvedeny v jednotlivých přílohách vyhlášky o oceňování majetku. V závěru je potřeba provést výpočet opotřebení stavby a upravit o něj výslednou cenu.

$$K_2 = 0,92 \cdot \frac{6,60}{PZP}, \quad (2.61)$$

$$K_3 = \frac{2,10}{PVPM} + 0,3, \quad (2.62)$$

$$K_4 = 1 + (0,54 \cdot n), \quad (2.63)$$

kde 0,92, 6,60, 2,10, 0,30 a 0,54 jsou konstanty, PZP určuje průměrnou zastavěnou plochu v m^2 , $PVPM$ je průměrná výška podlaží v metrech a n je součet objemových podílů konstrukcí.

Kombinace nákladového a výnosového způsobu

V případě je-li pronajata celá stavba, popřípadě s příslušenstvím, jejíž cena se zjistí nákladovým způsobem, ocenění se kombinací nákladového a výnosového způsobu. Cena nemovitosti zjištěná **výnosovým způsobem** se vypočte podle vzorce (2.64).

$$CV = \frac{N}{P} \cdot 100, \quad (2.64)$$

kde CV je cena zjištěná výnosovým způsobem, N je upravené roční nájemné a P je míra kapitalizace uvedená v procentech.

Roční nájemné se dá zjistit z nájemních smluv popřípadě z jiných dokladů o placení nájemného. V případě absence uvedených dokladů je možno toto nájemné dopočítat ve výši obvyklé ceny. Míra kapitalizace se použije podle převažujícího účelu užití nemovitosti.

Výpočet ceny kombinací nemovitosti kombinací nákladového a výnosového způsobu je vyjádřen dle vzorců (2.65) a (2.66).

$$R = CV - CN, \quad (2.65)$$

kde R je výsledný rozdíl, CV je cena stavby zjištěná výnosovým způsobem a CN je cena stavby zjištěná nákladovým způsobem bez koeficientu prodejnosti K_P .

$$VH = CV + 0,4 \cdot R, \quad (2.66)$$

kde VH je výsledná hodnota a $0,4$ je konstanta.

Porovnávací metoda

Porovnávací metoda je založena na principu srovnání veškerých údajů oceňované nemovitosti s údaji dostupných, realizovaných, respektive inzerovaných prodejích podobných nemovitostí v daném území. Při výběru podobných nemovitostí je potřeba preferovat především podobnou velikost, polohu, účel, rozsah, využití, kvalitu, a hodnotu nemovitosti. Minimální počet srovnávaných nemovitostí by měl být dvě až tři nemovitosti.

3 Charakteristika a popis oceňované společnosti

3.1 Identifikace společnosti

| | |
|-----------------|--|
| Obchodní jméno: | VAE THERM, spol. s r.o. |
| Sídlo: | Rožnov pod Radhoštěm, Kulturní 1785, 75661 |
| Pobočka: | Ostrava, Slezská Ostrava, náměstí Jurije Gagarina 1230/3, 710 00 |
| IČO: | 619 73 815 |
| Datum založení: | 28.7.1994 |
| Právní forma: | společnost s ručením omezeným (s r.o.) |

Následující část 3.2 Předmět činnosti je vzhledem k použití stejné společnosti převzata z mé bakalářské práce (2009).

3.2 Předmět činnosti

Společnost VAE THERM, spol. s r.o. byla založena 28.7.1994. Již od počátku své existence se společnost plně zaměřuje na poskytování komplexních služeb v komunální energetice. Mezi hlavní činnosti společnosti patří projekční, technická, inženýrská a obchodní činnost, výroba, montáže, servis a provozování kotlen. Firma má své hlavní sídlo v Rožnově pod Radhoštěm a zaměřuje se na výrobu, montáže a servis. Nedílnou součástí firmy je pobočka v Ostravě, do jejíž kompetence spadá projekční, inženýrská, obchodní činnost spolu provozováním kotlen s následným prodejem tepla.

Pojem komunální energetika, která je často označována jako VODO–TOPO–PLYN sféra, zahrnuje zdroje tepla, primární a sekundární rozvod tepla k místům spotřeby a také následnou úpravu parametrů tepla pro použití konečného spotřebitele. Mezi širokou škálu zákazníků patří například teplárenské podniky a společnosti zabývající se distribucí tepla, podniky průmyslové a městské energetiky, města, obce, družstva, společenství vlastníků jakož i jednotliví odběratelé či výrobci tepla.

Mezi hlavní cíle společnosti patří zejména poskytování odborných služeb v oblasti komunální a průmyslové energetiky, konkrétně v oblasti expertní, technické a inženýrské činnosti, zpracování projektových dokumentací, výroba a montáž předávacích stanic a

tepelných zařízení, provádění energetických staveb na klíč, obchodní činnost v oboru a servisní činnost tepelných zařízení.

Od roku 1999 firma začala dlouhodobě provozovat plynové kotelny včetně poskytování komplexních služeb. K těmto komplexním službám patří zajištění dodávek tepla pro ústřední vytápění a ohřev teplé užitkové vody, konečné vyúčtování za výrobu a rozvod energií, servis zařízení objektů (plyn, voda, vytápění, vzduchotechnika), předkládání plánu investic a plánu oprav či návrh úsporných opatření.

Společnost VAE THERM, spol. s r.o. v současnosti provozuje několik desítek plynových kotelen na základě předmětu podnikání: výroba tepelné energie a rozvod tepelné energie, nepodléhající licenci realizovaná ze zdrojů tepelné energie s instalovaným výkonem jednoho zdroje nad 50 kW. Společnost provozuje také 2 plynové kotelny, pro které byla udělena licence od Energetického regulačního úřadu. V dnešní době má firma na starost provoz kotelen například ve městech Rožnov pod Radhoštěm, Bílovec, Zubří, Zašová, Štramberk, ale také například v některých obvodech města Ostravy.

V posledních letech firma VAE THERM, spol. s r.o. rozšířila významně svou působnost o technickou a obchodní činnost. Mezi nejvýznamnější technickou a obchodní činnost patří výhradní zastoupení a distribuce deskových tepelných výměníků švédské firmy Alfa Laval pro celou severní Moravu.

V rámci svých činností společnost také poskytuje poradenské a konzultační služby včetně zpracování energetických auditů. Nedílnou součástí činnosti je poskytování rad pro širokou oblast odborné i laické veřejnosti. Svým zákazníkům nabízí podporu od fáze předinvestiční přípravy, přípravných studií, přes zpracování projekčních dokumentací, vlastních realizací staveb na klíč se zajištěním pružné reakce na požadavky zákazníka, až po servisní služby technologických zařízení. Z důvodu zlepšení řízení firmy získala společnost v roce 2008 certifikáty ČSN EN ISO 9001:2001 Systém managementu jakosti a ČSN EN ISO 14001:2005 Systém environmentálního managementu.

Organizační struktura společnosti je rozdělena na dvě hlavní části. První část tvoří hlavní sídlo v Rožnově pod Radhoštěm, pod které spadá středisko ekonomiky a účtárny, středisko zásobování, středisko zakázek a rozpočtů a středisko výroby a montáží. Středisko ekonomiky a účtárny zajišťuje ekonomické plánování, vedení účetnictví, rozborů spolu s vyhodnocením ekonomických výsledků společnosti. Středisko zásobování zajišťuje potřebné

zboží a materiál. Středisko výroby a montáží především zajišťuje výrobu předávacích stanic vlastní konstrukce, dílenskou přípravu staveb a zajišťuje veškeré montážní a demontážní práce v místě stavby.

Druhou část tvoří pobočka v Ostravě, pod kterou spadá středisko engineeringu, středisko projekce, středisko obchodu a středisko provozování plynových kotlen. Středisko engineeringu zajišťuje řízení a koordinaci investiční výstavby a realizaci jednotlivých zakázek sloužících pro činnost firmy. Středisko projekce se zaměřuje na zpracování veškeré potřebné technické a projektové dokumentace. Středisko obchodu zajišťuje především technické návrhy a prodej deskových výměníků ALFA LAVAL. Středisko provozování plynových kotlen zajišťuje veškerou činnost spojenou s provozem a správou plynových kotlen. Každá plynová kotelna je vedena jako samostatná provozovna.

Momentálně společnost zaměstnává zhruba 40 zaměstnanců stálých a přibližně stejný počet pracovníků externích. Samotná společnost se označuje jako středně-malá.

V posledních letech firma VAE THERM spol. s r.o. provádí zaregulování topných systémů, montáž termoregulačních ventilů a poměrových měřidel. Povinnost instalace termostatických ventilů vyplývá občanům ČR ze zákona č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy.

V minulých letech společnost uskutečnila mnoho zakázek po celé České republice, ale snažila se také expandovat na polský, slovenský a ukrajinský trh. Po negativních zkušenostech se zahraničními subjekty, ale také z důvodů příliš vysokých nákladů na dopravu a ubytování svých kvalifikovaných zaměstnanců, se firma rozhodla plně zaměřit na region severní a střední Moravy.

Z hlediska severní a střední Moravy má společnost velice silné postavení v oboru. V oblasti působí přibližně 10 konkurenčních firem, které jsou ovšem většinou specializovány na jeden segment, neposkytují tak komplexní služby. V tomto odvětví funguje „normální“ konkurenční prostředí, avšak při velkých zakázkách společnost VAE THERM, spol. s r.o., spolupracuje s ostatními, konkurenčními firmami. Zajímavostí je, že jedna z nově vzniklých firem působící na severní Moravě se pojmenovala VIA THERM spol. s r.o. Tato skutečnost poukazuje na silné postavení a image společnosti VAE THERM, spol. s r.o.

4 Aplikace vybraných metod a zhodnocení výsledků

4.1 Strategická analýza

Účelem strategické analýzy společnosti VAE THERM, spol. s r.o. je analýza vnějšího a vnitřního potenciálu firmy.

4.1.1 Analýza vnějšího potenciálu

Společnost VAE THERM, spol. s r.o. se zaměřuje hlavně na trh s komunální energetikou a TZB. Dle informací Českého statistického úřadu a údajů z ministerstva průmyslu a obchodu lze tuto firmu zařadit do odvětví stavebnictví. Podle standardní klasifikace ekonomických činností Evropské unie (NACE), se podnik VAE THERM, spol. s r.o. řadí k oddílu CZ-NACE 35 Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu.

Charakteristickým trhem pro zvolenou společnost je zejména teplárenství a soustavy centralizovaného zásobování teplem. Produkty tohoto trhu, zejména služby zajišťující vytápění prostor a ohřev vody, využívá 1,6 miliónů domácností v České republice. Společnost VAE THERM, spol. s r.o. provádí své zakázky a výrobu tepla pouze v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

Trh s energiemi je v České Republice ovlivněn regulací ze strany státu. Ceny zemního plynu a elektrické energie podléhají úředně stanovené maximální ceně, kterou stanovuje ministerstvo financí. U tepelné energie se dodržují věcně usměrňované ceny od výrobce (distributora), které zohledňují ekonomicky oprávněné náklady, přiměřený zisk a daň.

Cena dodávaného tepla konečným dodavatelům, se odvíjí od druhu základního paliva, které bylo pro jeho výrobu použito. Většinou se využívá hnědé a černé uhlí, zemní plyn popřípadě obnovitelné zdroje. Nejlevnějším zdrojem pro výrobu tepla je zejména uhlí, které následuje zemní plyn. V poslední době roste obliba obnovitelných zdrojů, avšak tato metoda zatím představuje nejdražší zdroj, který musí být prozatím z velké části dotovaný státem.

Trh s výrobou tepla v ČR zaznamenal největší růst v letech 2004 až 2006. Tržby na trhu výroby a rozvod tepla činily v roce 2004 přibližně 49 450 mil. Kč a vyšplhaly se až na hodnotu 68 652 mil. Kč v roce 2006. Naopak největší pokles byl zaznamenán v letech 2007 až 2009, kdy se trh propadl z hodnoty 56 496 mil. Kč v roce 2007 na hodnotu 51 001 mil. Kč v roce 2009. Tržby na trhu s teplem jsou závislé především na cenách komodit (uhlí, zemní

plyn a ropa) na světových trzích. Poptávka odběratelů vzhledem k povaze odvětví teplárenství vymezuje stabilní trend.

4.1.2 Analýza vnitřního potenciálu a konkurence

Analýza vnitřního potenciálu

Společnost VAE THERM spol. s r.o., sídlící v Rožnově pod Radhoštěm s pobočkou v Ostravě působí na trhu od roku 1994. Firma se zaměřuje zejména na trh s komunální energetikou a TZB v Moravskoslezském, Olomouckém a Zlínském kraji.

Tržby společnosti se pohybují v rozmezí 56 až 90 mil. Kč. Nejnižších tržeb za posledních 10 let dosáhla společnost v roce 2005 a to 56 mil. Kč. Nejvyšších tržeb dosáhla společnost v roce 2002, a to 90 mil. Kč a v roce 2008, kdy tržby činily 87 mil. Kč. Tržní podíl společnosti tvoří přibližně 0,5 % na celkovém trhu.

Mezi konkurenční výhody firmy lze uvést například: kvalitu poskytnutých služeb, technickou úroveň, cenovou úroveň, servis a služby, kvalitu managementu, výkonný personál, majetek a investice a také stabilní finanční situaci. Za průměrnou výhodu lze považovat místo podnikání, distribuci a image firmy. Za konkurenční nevýhodu lze považovat zejména malá intenzita reklamy a chybějící vlastní výzkum a vývoj.

Identifikace konkurence

Při výběru konkurenčních firem byly vybrány společnosti:

- které management firmy VAE THERM, spol. s r.o. označil jako nejvýznamnější konkurenty při získávání zakázek,
- s působností na stejném trhu (Moravskoslezský, Olomoucký, Zlínský kraj),
- mezi hlavní činnosti podnikání spadá komunální energetika (vodo-topo-plyn) a TZB (technické zařízení budov),
- firmy mají svou působnost na trhu od začátku 90. let (cca 12-17 let),
- podobná velikost (30-50 zaměstnanců) a struktura firmy (maximálně jedna pobočka).

I.G.B. Holding a.s.

Jako první konkurenční firmu byla zvolena společnost I.G.B. Holding a.s., sídlící v Moravské Ostravě, která byla založena v roce 1995 a dle managementu firmy VAE THERM, spol. s r.o. patří k největším konkurentům při získávání zakázek.

I.G.B. Holding a.s. se stejně jako firma VAE THERM spol. s r.o. soustředí na prodej a montáž tepelných čerpadel, dodávky a montáž topných systémů, včetně zdrojů tepla, regulace a vyvažování topných soustav. Firma se v poslední době specializuje i na revitalizaci panelových domů a prodej a nákup komponentů pro solární systémy.

Tržby společnosti se pohybují nejčastěji v rozmezí 30 – 40 mil. Kč.

ZLÍNTERM, spol. s r. o.

Firma ZLÍNTERM, spol. s r. o., sídlící v Otrokovicích, byla založena v roce 1992. Firma se zaměřuje na zabezpečení komplexní realizace ústředního vytápění, instalaci plynových kotlen, výměníkůvých stanic a průmyslových rozvodů.

Tržby firmy se pohybují v rozmezí 50 – 90 mil. Kč.

VODOTOP FM s.r.o.

Firma VODOTOP FM s.r.o., sídlí v Kunčičkách u Bašky a byla založena v roce 1994. V současné době firma provádí veškeré topenářské, plynářské a elektroinstalační práce, včetně revizí plynových zařízení a elektroinstalace. Společnost má přibližně 30 zaměstnanců.

Tržby společnosti se pohybují v intervalu 20 – 40 mil. Kč.

FRIEDEL – VTP s.r.o.

Hlavní činností FRIEDEL - VTP s.r.o. je realizace stavebně montážních prací se zaměřením na instalaci vody, topení a plynu. Firma zaměstnává cca 20 zaměstnanců.

Tržby společnosti se pohybují v intervalu 20 – 40 mil. Kč.

BERNOLD s.r.o.

Firma BERNOLD s.r.o. provádí topenářské a plynářské opravy, montáže, domovní rozvody plynu včetně kotlen. Společnost provádí záruční i pozáruční servis a údržbu plynových kotlů. Kromě těchto činností se firma zabývá vybavením koupelen a v poslední době také výstavbou rodinných domů.

4.3 Finanční analýza

Podkladem pro finanční analýzu jsou výkazy společnosti VAE THERM, spol. s r.o., tedy rozvaha a výkaz zisku a ztrát. Při zpracování finanční analýzy je v první řadě důležité prověřit vstupní údaje a provést analýzu účetních výkazů. Následně je možno vyhodnotit poměrové ukazatele a provést souhrnnou interpretaci dosažených výsledků. Pro finanční analýzu byly použity údaje od roku 2006 do roku 2010.

4.3.1 Horizontální analýza

Horizontální analýza představuje analýzu vývojových trendů. Věnuje se změnám ukazatelů v čase a je založena na srovnání položek z finančních výkazů, konkrétně z rozvahy a výkazů zisku a ztrát.

Horizontální analýza rozvahy

Tab. č. 4.1 Horizontální analýza aktiv v tisících (Kč)

| | 2010/2009 | | 2009/2008 | | 2008/2007 | | 2007/2006 | |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna |
| AKTIVA | | | | | | | | |
| Celk. aktiva | 2 705 | 4% | 9 777 | 15% | 10 385 | 19% | -10 676 | -16% |
| DM | 12 548 | 83% | 1 601 | 12% | 1 455 | 12% | -418 | -3% |
| DNM | 0 | - | -34 | -100% | -57 | -63% | -59 | -39% |
| DHM | 12 547 | 83% | 1 636 | 12% | 1 512 | 13% | -359 | -3% |
| OA | -11 295 | -41% | 6 416 | 31% | -3 971 | -16% | -780 | -3% |
| Zásoby | -628 | -18% | -1 642 | -32% | 2 034 | 67% | 1 936 | 174% |
| Dl. pohl. | -24 | -9% | -23 | -8% | -36 | -11% | -222 | -40% |
| Kr. pohl. | -4 796 | -38% | 6 725 | 114% | -1 345 | -19% | -5 077 | -41% |
| FM | -5 847 | -53% | 1 356 | 14% | -4 624 | -32% | 2 583 | 22% |

Pramen: vlastní výpočty.

V uvedené tabulce je vyčíslena absolutní i relativní (procentní) změna vybraných položek aktiv. Aktiva společnosti vykazují růst, avšak v roce 2007 došlo k poklesu zejména z důvodu snížení krátkodobých pohledávek a oběžných aktiv. Pokles oběžných aktiv v roce 2007 a 2008 souvisí s využitím zásob a materiálu k podnikatelské činnosti. V roce 2010 došlo k znatelnému poklesu oběžných aktiv zejména z důvodů použití vlastních zásob a materiálu při výstavbě polyfunkčního domu. U pohledávek lze spatřit klesající trend z důvodů nedokončených či rozpracovaných zakázek na přelomu roku. Pokles finančního majetku je zapříčiněn v roce 2008 potřebou finančních prostředků k podnikatelské činnosti a v roce 2010 z důvodu potřeby financování investičního záměru.

Tab. č. 4.2 Horizontální analýza pasiv v tisících (Kč)

| | 2010/2009 | | 2009/2008 | | 2008/2007 | | 2007/2006 | |
|---------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna |
| PASIVA | | | | | | | | |
| Celk. pasiva | 2 706 | 3,63% | 9 777 | 15,07% | 10 385 | 19,06% | -10 676 | -16,38% |
| VK | 280 | 0,85% | 4 275 | 14,94% | 5 248 | 22,47% | 1 167 | 5,26% |
| HV min. let | 4 275 | 15,66% | 5 248 | 23,79% | 1 567 | 7,65% | 3 917 | 23,63% |
| VH b. úč. ob. | -3 994 | -89,25% | -973 | -17,86% | 3 681 | 208,32% | -2 750 | -60,88% |
| CZ | 2 172 | 5,37% | 5 975 | 17,33% | 4 857 | 16,40% | -6 011 | -16,87% |
| Rezervy | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| Dl. závazky | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - |
| Kr. závazky | -1 559 | -3,85% | 5 975 | 17,33% | 4 895 | 16,55% | -5 984 | -16,82% |

Pramen: vlastní výpočty.

Pasiva společnosti vykazují růst, avšak v roce 2007 došlo k poklesu zejména z důvodu snížení cizích zdrojů, zejména krátkodobých závazků. U ostatních položek lze spatřit pokles hlavně v roce 2007. Pokles hospodářského výsledku běžného účetního období je zapříčiněn zejména využitím vlastních pracovníků a zdrojů na výstavbě vlastního polyfunkčního domu.

Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát**Tab. č. 4.3 Horizontální analýza výkazu zisku a ztrát v tisících (Kč)**

| | 2010/2009 | | 2009/2008 | | 2008/2007 | | 2007/2006 | |
|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna | Absolutní změna | Relativní změna |
| VZZ | | | | | | | | |
| Výkony | -2 888 | -4% | -6 529 | -8% | 23 002 | 40% | -8 161 | -12% |
| Tržby za prodej | -3 109 | -4% | -2 661 | -3% | 21 281 | 37% | -9 119 | -14% |
| Výkon. spotřeba | 3 026 | 5% | -5 648 | -9% | 18 242 | 43% | -5 289 | -11% |
| Spotřeba mat. | 7 712 | 18% | -3 988 | -8% | 12 788 | 37% | -1 213 | -3% |
| Přidaná hodnota | -5 914 | -31% | -881 | -4% | 4 760 | 31% | -2 872 | -16% |
| Osobní náklady | -578 | -4% | -558 | -4% | 1 342 | 10% | 909 | 7% |
| VH za úč. období | -3 994 | -89% | -973 | -18% | 3 681 | 208% | -2 750 | -61% |
| VH před zdan. | -5 071 | -91% | -1 221 | -18% | 4 349 | 179% | -3 557 | -59% |

Pramen: vlastní výpočty.

Důležitou sledovanou položkou pro danou společnost jsou výkony. Největší nárůst této položky byl zaznamenán v roce 2008, kdy vzrostl o 40 %. Naopak největší pokles byl zaznamenán v roce 2007 a to o 12 % oproti roku 2006. Nejvýznamnější nákladovou položku představuje výkonová spotřeba, která relativně kopíruje vývoj tržeb. Výsledek hospodaření za účetní období zaznamenal výrazný pokles v roce 2010 a to pokles o 89 % oproti roku 2009.

4.3.2. Vertikální analýza

Při použití této metody pro rozbor finančních veličin se považuje za základ (100%) celková částka aktiv nebo pasiv. Ostatní položky se vyjádří ve vztahu k této základně.

Vertikální analýza rozvahy

Tab. č. 4.4 Vertikální analýza aktiv

| Aktiva | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|-------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| AKTIVA CELKEM | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| DM | 35,80% | 20,30% | 20,90% | 22,30% | 19,20% |
| DNM | 0,00% | 0,00% | 0,10% | 0,20% | 0,20% |
| DHM | 35,80% | 20,30% | 20,80% | 22,10% | 19,00% |
| OA | 20,80% | 36,70% | 32,30% | 45,70% | 39,50% |
| Zásoby | 3,60% | 4,60% | 7,80% | 5,60% | 1,70% |
| Dl. pohledávky | 0,30% | 0,40% | 0,40% | 0,60% | 0,90% |
| Kr. pohledávky | 10,10% | 16,90% | 9,10% | 13,30% | 18,90% |
| Kr. FM | 6,80% | 14,80% | 15,00% | 26,20% | 18,00% |
| Časové rozlišení | 43,20% | 43,00% | 46,80% | 32,00% | 41,30% |

Pramen: vlastní výpočty.

Dlouhodobý majetek se podílí na celkových aktivech za jednotlivá léta kolem 20 %. Výrazný nárůst lze spatřit v roce 2010 a to až na 35,8 %. Oběžný majetek se na celkových aktivech podílí v rozmezí 20 - 45 %. U oběžných aktiv lze zaznamenat klesající trend.

Tab. č. 4.5 Vertikální analýza pasiv

| Pasiva | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 |
|-----------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| PASIVA CELKEM | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Vlastní kapitál | 42,90% | 44,10% | 44,10% | 42,90% | 34,10% |
| Základní kapitál | 1,30% | 1,30% | 1,50% | 1,90% | 1,50% |
| Rezervní fondy a ostatní fondy | 0,10% | 0,10% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| Hospodářský výsledek minulých let | 40,90% | 36,60% | 34,00% | 37,60% | 25,50% |
| Výsledek hospodaření b. úč. o. | 0,60% | 6,10% | 8,40% | 3,20% | 6,90% |
| Cizí zdroje | 55,10% | 54,20% | 53,20% | 54,40% | 54,70% |
| Rezervy | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| Krátkodobé závazky | 50,30% | 54,20% | 53,20% | 54,40% | 54,70% |
| Časové rozlišení | 2,00% | 1,70% | 2,70% | 2,70% | 11,20% |

Pramen: vlastní výpočty.

Z vertikálního rozboru pasiv vyplývá, že poměr vlastního kapitálu a celkových pasiv je v průměru 38 %. Podíl cizích zdrojů na pasivech vykazuje trend v rozmezí 53 – 55%.

Vertikální analýza výkazu zisku a ztrát

Tab. č. 4.6 Vertikální analýza výkazu zisku a ztrát

| VZZ | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 |
|------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tržby za prodej výrobků a služeb | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% | 100,00% |
| Výkonová spotřeba | 80,10% | 72,80% | 77,60% | 74,50% | 72,30% |
| Přidaná hodnota | 18,40% | 25,50% | 25,70% | 27,00% | 27,60% |
| Osobní náklady | 19,40% | 19,40% | 19,40% | 24,30% | 19,60% |
| Mzdové náklady | 14,20% | 14,10% | 14,10% | 17,50% | 14,20% |
| Provozní výsledek hospodaření | 0,80% | 7,50% | 8,60% | 4,50% | 9,30% |
| Finanční výsledek hospodaření | -0,20% | -0,20% | 0,00% | -0,20% | -0,30% |
| Daň z příjmů za běžnou činnost | 0,00% | 1,40% | 1,70% | 1,10% | 2,20% |
| Výsledek hospodaření za b.č. | 0,70% | 5,90% | 6,90% | 3,10% | 6,80% |
| Výsledek hospodaření za úč.o. | 0,70% | 5,90% | 6,90% | 3,10% | 6,80% |
| Výsledek hospodaření před zdaněním | 0,70% | 7,30% | 8,60% | 4,20% | 9,00% |

Pramen: vlastní výpočty.

Při vertikálním rozboru VZZ se berou za základ celkové výnosy respektive tržby.

Výkonová spotřeba se pohybuje v rozmezí 72 – 80 % a průměr výkonové spotřeby na tržbách činí 75,5 %. Osobní náklady se nejčastěji pohybují okolo 19 %. Výsledek hospodaření za účetní období činí v průměru 4,7 % za posledních 5 let.

4.3.3 Poměrová analýza

Poměrové ukazatelé se určí jako poměr jednoho nebo několika údajů k jiné položce.

Ukazatelé rentability

V tabulce je zachycen vývoj ukazatelů rentability. Hodnoty těchto ukazatelů jsou vypočteny dle vzorců 2.4 – 2.6.

Tab. 4.7 Výpočty vybraných ukazatelů rentability

| Položka | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|-------|--------|--------|-------|
| ROA(2.4) | 9,18% | 4,45% | 10,44% | 7,44% | 0,62% |
| ROE(2.5) | 20,35% | 7,56% | 19,04% | 13,61% | 1,45% |
| ROS(2.6) | 9,02% | 4,17% | 8,35% | 7,44% | 0,67% |

Pramen: vlastní výpočty.

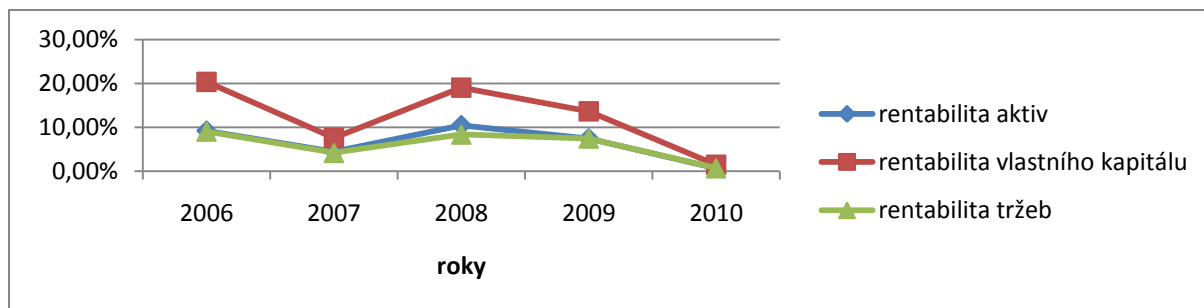
Trend všech ukazatelů rentability je v letech 2006 až 2010 kolísavý. Ukazatelé rentability jsou nižší v letech 2007 a 2010 zejména z důvodů poklesu zisků společnosti.

U rentability aktiv lze obecně říci, že čím je hodnota ukazatele rentability aktiv vyšší, tím je výnosnost větší. Nejvyšší rentability aktiv společnost dosáhla v roce 2008 a to 10,44 %.

Ukazatel rentability vlastního kapitálu vyjadřuje, kolik čistého zisku připadá na jednu korunu investovaného kapitálu. Ukazatel rentability vlastního kapitálu by měl být vyšší než rentabilita aktiv a měl by dosahovat vyšších hodnot než je výnosnost bezrizikových investic. Tyto uvedené doporučení společnost VAE THERM, spol. s r.o. nadmíru splňuje v letech 2006 až 2009. V roce 2010 došlo k výraznému poklesu rentability společnosti zejména z důvodů nízkého zisku společnosti, který byl zapříčiněn poklesem rentabilních zakázek a využitím vlastních zdrojů a kapacit na dostavbu investičního záměru. Výše zisku v roce 2011 by se měla vrátit k původnímu trendu, neboť se společnost opět plně zaměří na svou hlavní činnost.

Rentabilita tržeb vypovídá o tom, kolik Kč zisku připadá na 1 Kč tržeb. Nejvyšší rentability tržeb daná společnost dosáhla v letech 2006, 2008 a 2009.

Graf č. 1 Vývoj ukazatelů rentability



Pramen: vlastní výpočty.

Ukazatelé likvidity

V tabulce je zachycen vývoj ukazatelů likvidity. Hodnoty těchto ukazatelů jsou vypočteny dle vzorců 2.7 – 2.9.

Tab. č. 4.8 Výpočty vybraných ukazatelů likvidity

| Položka | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------|------|------|------|------|------|
| CL(2.7) | 0,72 | 0,84 | 0,61 | 0,68 | 0,41 |
| PL(2.8) | 0,69 | 0,74 | 0,46 | 0,59 | 0,34 |
| OL(2.9) | 0,33 | 0,48 | 0,28 | 0,27 | 0,13 |

Pramen: vlastní výpočty.

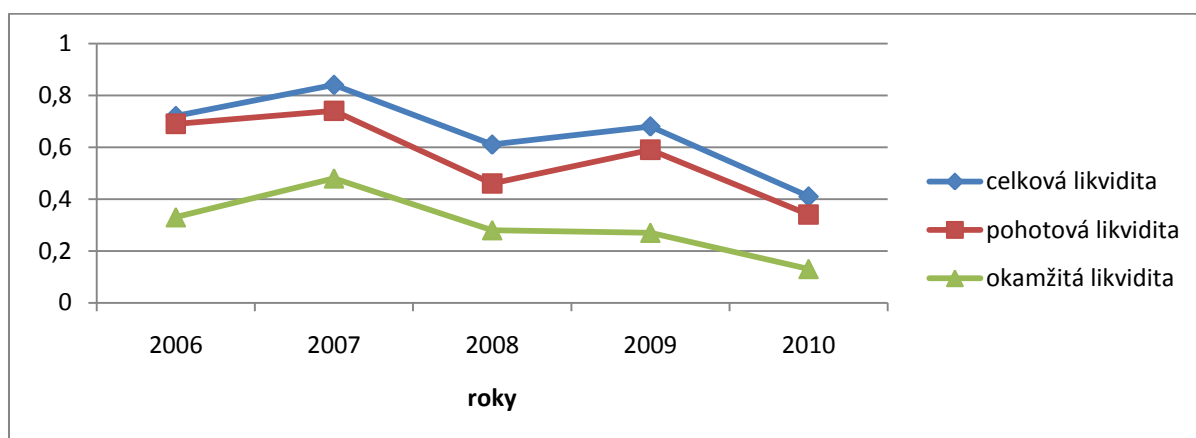
Ukazatele likvidity slouží ke zjištění platební schopnosti podniku.

Ukazatel celkové likvidity by se měl pohybovat v rozmezí 1,5 - 2,5. Udané společnosti se celková likvidita pohybuje pod danou hranicí, což může ohrozit celkovou likviditu firmy. Ukazatel pohotovosti likvidity by měl být v rozmezí 1 - 1,5. Společnost opět vykazuje nižší hodnoty. Tyto nízké hodnoty jsou zapříčiněny zejména stavem zásob, proto by měla firma udržovat vyšší stavy zásob a materiálu. Vyšších hodnot pro ukazatelé likvidity je možno dosáhnout i snížením krátkodobých závazků firmy.

Ukazatel okamžité likvidity by měl být v intervalu 0,2 – 0,5. Kromě posledního roku 2010 jsou kritéria okamžité likvidity víceméně splněna.

Společnost VAE THERM, spol. s r.o. nevykazuje žádné problémy při své platební schopnosti, avšak výrazný pokles likvidity zejména v posledním roce by společnost neměla brát na lehkou váhu.

Graf č. 2 Vývoj ukazatelů likvidity



Pramen: vlastní výpočty.

Ukazatelé aktivity

V tabulce je zachycen vývoj ukazatelů aktivity. Hodnoty těchto ukazatelů jsou vypočteny dle vzorců 2.10 – 2.12.

Tab. č. 4.9 Výpočty vybraných ukazatelů aktivity

| Položka | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| DO_{ZÁS}OB (2.10) | 6 | 19 | 23 | 16 | 14 |
| DO_{POHL.} (2.11) | 70 | 48 | 28 | 61 | 40 |
| DO_{KZ.} (2.12) | 193 | 186 | 158 | 192 | 192 |

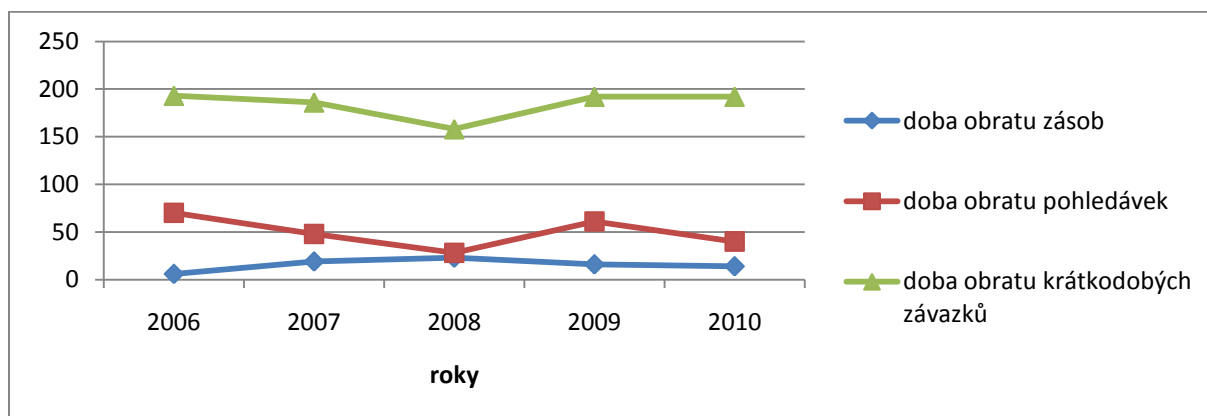
Pramen: vlastní výpočty.

Doba obratu zásob vyjadřuje průměrný časový interval, po který jsou zásoby v podniku vázány do doby prodeje nebo spotřeby. Obecně by mělo platit, že čím je doba obratu kratší, tím je to pro podnik lepší.

Při porovnání vztahu doby obratu pohledávek a krátkodobých závazků firma splňuje pravidlo solventnosti, neboť doba obratu pohledávek je v každém roce kratší než doba obratu závazků. Tímto společnost VAE THERM, spol. s r.o. čerpá na určitou dobu levnější zdroje financování pro svou činnost. Jako pozitivní lze spatřit, že doba obratu pohledávek má kromě roku 2009 klesající tendenci.

Ukazatel doby obratu krátkodobých závazků vyjadřuje dobu, po kterou podnik odkládá zaplacení faktur svým dodavatelům. Doba placení krátkodobých závazků klesla z doby 193 dnů v roce 2006 na 158 dnů v roce 2008. Ovšem v letech 2009 a 2010 se tato doba vyšplhala opět na 192 dnů. Podnik by měl v budoucnu zkrátit dobu obratu svých krátkodobých závazků.

Graf č. 3 Vývoj ukazatelů aktivity



Pramen: vlastní výpočty.

Ukazatelé zadluženosti

Tab. č. 4.10 Výpočty vybraných ukazatelů zadluženosti

| Položka | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|
| PODÍL_{VK/A}(2.13) | 34,06% | 42,87% | 44,10% | 44,05% | 42,87% |
| FP(2.14) | 2,94 | 2,33 | 2,27 | 2,27 | 2,33 |
| U_{CELK.ZADLUŽENOSTI}(2.15) | 54,69% | 54,37% | 53,15% | 54,19% | 55,11% |

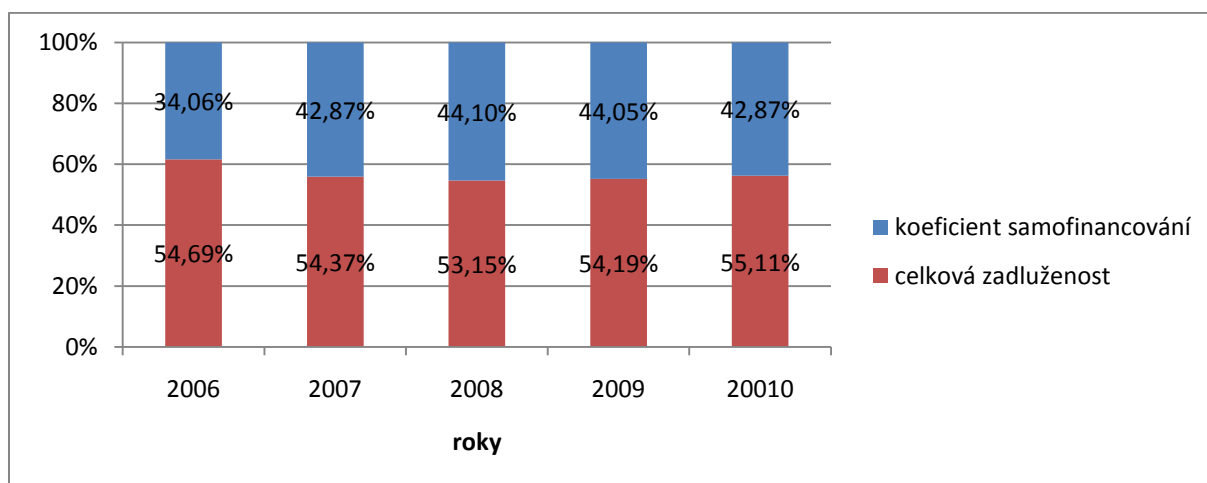
Pramen: vlastní výpočty.

Mezi důležité ukazatele zadluženosti patří ukazatel podílu vlastního kapitálu na aktivech, tedy koeficient samofinancování. V případě samofinancování lze spatřit v posledních letech rostoucí trend, který však zaznamenal mírný pokles v loňském roce. Největší nárůst byl zaznamenán mezi roky 2006 a 2007, kdy hodnota podílu vlastního kapitálu na aktivech stoupla o 8,81 %. Aritmetický průměr koeficientu samofinancování za posledních 5 let činí 41,59 %.

Management společnosti preferuje jako zdroj financování svých investičních záměrů z velké části vlastní zdroje, které však pro podnik znamenají dražší zdroj financování. Avšak společnost na konci roku 2010 navýšila bankovním úvěrem poměr cizího kapitálu. Společnost usiluje o správný poměr cizího a vlastního kapitálu, který povede ke zvýšení rentability společnosti.

Ukazatel celkové zadluženosti vyjadřuje podíl cizích zdrojů na celkovém kapitálu. Společnost VAE THERM, spol. s r.o. vykazuje stabilní trend celkové zadluženosti, který se pohybuje kolem 55 %.

Graf č. 4 Vývoj ukazatelů zadluženosti

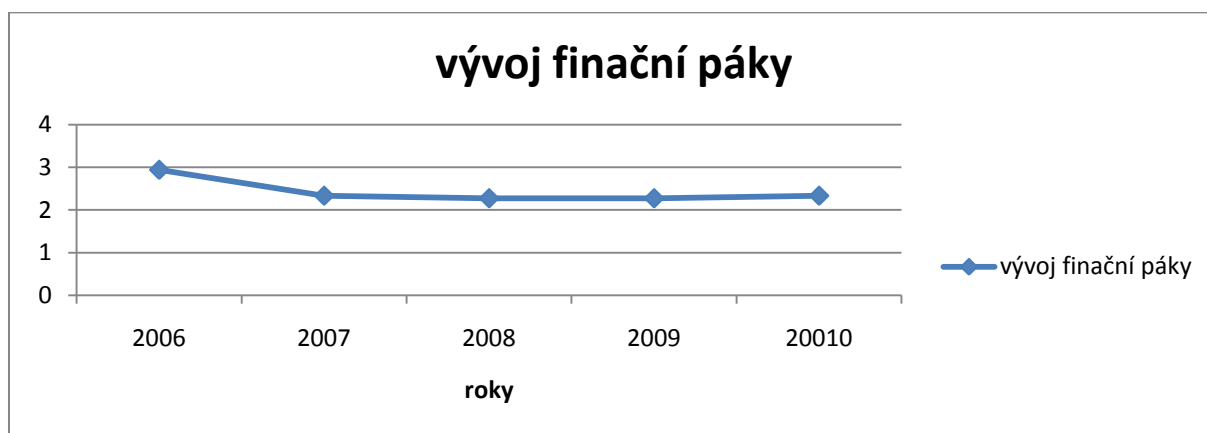


Pramen: vlastní výpočty.

Finanční páka informuje o struktuře cizích a vlastních zdrojů společnosti. Čím je podíl cizích zdrojů na celkovém kapitálu větší, tím jsou vyšší hodnoty ukazatele a naopak čím je podíl cizích zdrojů na celkovém kapitálu menší, tím jsou hodnoty ukazatele nižší.

Finanční páka je u dané společnosti stabilní, avšak v posledních letech lze spatřit mírný nárůst, který je zapříčiněn již zmíněným použitím cizího kapitálu v podniku.

Graf č. 5 Vývoj finanční páky



Pramen: vlastní výpočty.

4.3.3 Zhodnocení finanční analýzy z pohledu ocenění

Rentabilita společnosti VAE THERM, spol. s r.o. je nadmíru splněna v letech 2006 až 2009. V roce 2010 došlo k výraznému poklesu rentability společnosti zejména z důvodů nízkého zisku společnosti, který byl zapříčiněn poklesem rentabilních zakázek, neboť se společnost v roce 2010 zaměřila na dostavbu polyfunkčního domu za použití vlastních zdrojů a zaměstnanců. Výše zisku v roce 2011 by se měla vrátit k původnímu trendu, neboť se společnost jednak znovu zaměřila na svou hlavní činnost a v důsledku odeznívání celosvětové krize se společnost opět dostala k významným zakázkám.

Společnost VAE THERM, spol. s r.o. nevykazuje problémy při své platební schopnosti a je ve svém odvětví vnímána jako spolehlivá firma za včasné placení dodavatelských faktur. Poklesu likvidity zejména v posledním roce se společnost snaží zabránit pořízením úvěru na dostavbu své investice a ponechat si tak dostatek finančního majetku na svou provozní činnost.

Vedení společnosti preferuje jako zdroj financování svých investičních záměrů z velké části vlastní zdroje, které však pro podnik znamenají dražší zdroj financování. Avšak společnost v poslední době usiluje o správný poměr cizího a vlastního kapitálu, který povede ke zvýšení rentability společnosti. Z toho důvodu si firma vzala bankovní úvěr ve výši 8 mil. Kč. Vzhledem k povaze firmy a její finanční situaci by firma neměla mít problém tento úvěr v budoucnu splatit.

Z finanční analýzy vyplývá, že uvedená společnost vykazuje dobrou finanční situaci. Jediný problém lze spatřit ve výrazném poklesu zisku v roce 2010, který však byl zapříčiněn již zmíněnou výstavbou polyfunkčního domu a zapojením vlastních zdrojů.

Z provedené finanční analýzy lze dále usoudit, že daná společnost je perspektivní a do budoucna se předpokládá návrat firmy k všeobecnému rostoucímu trendu jako před rokem 2009. Předpokládá se také, že se firma VAE THERM, spol. s r.o. bude nadále rozvíjet a tudíž je vhodné k ocenění společnosti použít zmíněné výnosové metody.

4.2 SWOT analýza

SWOT analýza představuje souhrnné hodnocení a analýzu konkrétního podniku z pohledu trhu na kterém se firma pohybuje. Jedná se o syntézu nejdůležitějších faktorů vnějšího a vnitřního potenciálu. Tato analýza poskytuje rozbor silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb daného podniku. SWOT analýza je uvedena v Tab. č. 4.1.

Tab. č. 4.11 SWOT analýza

| | | |
|--|---|--|
| | Slabé stránky (W) <ul style="list-style-type: none"> • nutnost najímání externí pracovní síly • orientace na „plyn“ • nízká likvidita firmy | Silné stránky (S) <ul style="list-style-type: none"> • dobrá pověst • silná pozice • komplexní služby • dobrý management • každoroční zisk |
| Příležitosti (O) <ul style="list-style-type: none"> • obnovitelné zdroje • vstup na nové trhy • využití dotací • „výchova“ kvalifikovaných pracovníků | WO strategie „HLEDÁNÍ“ Využít příležitosti, které nabízejí jiné zdroje (portfolio) podnikatelské činnosti + využít příležitost vstupu na nové trhy a dotací. | SO strategie „VYUŽITÍ“ Nejenom udržení své pozice, ale využít dobré pověsti k dalšímu rozvoji a tím nedávat možnost k rozvoji konkurenci. |
| Ohrožení (T) <ul style="list-style-type: none"> • finanční krize • úbytek odborníků • zpřísnění norem • pokles zakázek • zvýšení daní | WT strategie „VYHÝBÁNÍ“ Zajištění prioritního postavení v otázce najímání externích nebo zaškolení svých nových vlastních zaměstnanců. | ST strategie „KONFRONTACE“ Využít stabilní finanční situaci a svou pověst k získání levných zdrojů externího financování. |

Pramen: vlastní výpočty.

4.4 Finanční plán

Pro ocenění podniku výnosovou metodou je nutné sestavit finanční plán. Konkrétně je nutné vypracovat dílčí finanční plány, a to: plán tržeb, plán ziskové marže, plán čistého pracovního kapitálu, plán investic a odpisů a plán financování. Nejdůležitější položkou je naplánování tržeb, ze kterých se postupně dají odvodit ostatní důležité veličiny, jako například plán provozní ziskové marže, plán oběžných aktiv, plán krátkodobých závazků atd. Plán investic, odpisů, úvěrů a úroků vychází z interních informací a zdrojů společnosti VAE THERM, spol. s r.o.

4.4.1 Plán tržeb

Tržby společnosti VAE THERM, spol. s r.o. jsou tvořeny zejména tržbami z prodeje tepla a dále tržbami z ostatní činnosti. Mezi tržby z ostatní činnosti patří zejména tržby za montáže, výrobu, servis, prodej materiálu a projektovou dokumentaci. Nejsou zde zahrnuty tržby z pronájmu nemovitosti, neboť tento majetek je oceněn samostatně. Tržby z prodeje tepla, představují pro společnost v posledních letech značnou část jejich příjmů, proto celkový plán tržeb je rozdělen na dva dílčí plány, a to konkrétně na plán tržeb z prodeje tepla a plán tržeb z ostatní činnosti. Podíl jednotlivých tržeb je uveden v Tab. č. 4.12:

Tab. č. 4.12 Podíl jednotlivých tržeb na celkových tržbách v minulosti

| | Celkové tržby (mil. Kč) | prodej tepla (mil. Kč) | % podíl | ost. činnost (mil. Kč) | % podíl |
|-------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|----------------|
| 1995 | 33,11 Kč | 0 | 0 | 33,11 Kč | 100,00% |
| 1996 | 66,85 Kč | 0 | 0,00% | 66,85 Kč | 100,00% |
| 1997 | 80,62 Kč | 0 | 0,00% | 80,62 Kč | 100,00% |
| 1998 | 76,53 Kč | 0 | 0,00% | 76,53 Kč | 100,00% |
| 1999 | 70,46 Kč | 1,63 | 2,30% | 68,83 Kč | 97,70% |
| 2000 | 57,66 Kč | 1,86 | 3,19% | 55,80 Kč | 96,80% |
| 2001 | 73,71 Kč | 2,26 | 3,04% | 71,45 Kč | 97,00% |
| 2002 | 90,05 Kč | 7,29 | 8,04% | 82,76 Kč | 92,00% |
| 2003 | 65,31 Kč | 8,05 | 12,20% | 57,26 Kč | 87,80% |
| 2004 | 75,96 Kč | 10,91 | 14,20% | 65,05 Kč | 85,80% |
| 2005 | 55,88 Kč | 17,9 | 31,60% | 37,98 Kč | 68,40% |
| 2006 | 71,94 Kč | 25,96 | 35,80% | 45,98 Kč | 64,20% |
| 2007 | 62,91 Kč | 24,66 | 38,80% | 38,25 Kč | 61,20% |
| 2008 | 87,05 Kč | 29,42 | 33,60% | 57,63 Kč | 66,40% |
| 2009 | 77,71 Kč | 31,44 | 40,10% | 46,27 Kč | 59,90% |
| 2010 | 76,31 Kč | 32,78 | 42,60% | 43,53 Kč | 57,40% |

Pramen: vlastní výpočty.

Plán tržeb z prodeje tepla je sestaven na základě statistické analýzy vybraných ukazatelů. Jako vysvětlovaná proměnná je zvolena průměrná roční cena tepla (Kč/GJ), kterou účtuje společnost VAE THERM, spol. s r.o. svým odběratelům tepla. Tato výsledná cena tepla je závislá zejména na cenách plynu a elektřiny. Proto jsou jako vysvětlující proměnné zvoleny průměrné roční ceny elektřiny a plynu, které si účtují externí dodavatelé. Největší vliv na konečnou cenu tepla podle interních zdrojů firmy má přibližně z 96 % cena plynu. Zbýlé 4 % tvoří cena elektřiny. Hodnoty pro regresní model funkce jsou znázorněny v následující tabulce.

Tab. č. 4.13 Hodnoty pro regresní model funkce

| rok | y (Tepla) Kč/GJ | E (Elektřina) Kč/Gj | P (Plyn) Kč/GJ |
|------|-----------------|---------------------|----------------|
| 1995 | 221,2 | 4,8 | 98,5 |
| 1996 | 235,6 | 5,7 | 104,3 |
| 1997 | 259,7 | 6,4 | 115 |
| 1998 | 284,8 | 5,6 | 125,6 |
| 1999 | 294,7 | 8,4 | 130,1 |
| 2000 | 328,1 | 4,3 | 144,8 |
| 2001 | 359,1 | 4,1 | 175,7 |
| 2002 | 417,6 | 11,8 | 189,6 |
| 2003 | 396,2 | 9 | 170,9 |
| 2004 | 338,2 | 9,6 | 180,5 |
| 2005 | 339,3 | 11,7 | 211,9 |
| 2006 | 406,9 | 11,5 | 304,3 |
| 2007 | 399,2 | 15,1 | 286,4 |
| 2008 | 490,6 | 16 | 373,8 |
| 2009 | 493,6 | 18,3 | 377,1 |
| 2010 | 476,3 | 18,2 | 376,1 |

Pramen: vlastní výpočty.

Dále je provedena statistická analýza pro uvedený model:

$$\hat{y} = \alpha + \beta_1 \cdot E(\text{Elektřina}) + \beta_2 \cdot P(\text{Plyn}),$$

kde α , β jsou jednotlivé koeficienty a E a P jsou ceny daných komodit.

Tab. č. 4.14 Regresní statistika

| Regresní statistika | |
|-----------------------------------|-------------|
| Násobné R | 0,918123036 |
| Hodnota spolehlivosti R | 0,84294991 |
| Nastavená hodnota spolehlivosti R | 0,818788357 |
| Chyba stř. hodnoty | 37,01546848 |
| Pozorování | 16 |

Pramen: vlastní výpočty.

Z regresní statistiky vyplývá, že index determinace je přibližně 84 %. Tato hodnota vyjadřuje kvalitu regresního modelu, konkrétně udává, kolik procent rozptylu vysvětlované proměnné se podařilo modelem vysvětlit.

Tab. č. 4.15 Anova

| ANOVA | | | | | |
|---------|--------|-------------|-------------|-----------|--------------|
| | Rozdíl | SS | MS | F | Významnost F |
| Regrese | 2 | 95603,42059 | 47801,71029 | 34,888069 | 5,95E-06 |
| Rezidua | 13 | 17811,88379 | 1370,144907 | | |
| Celkem | 15 | 113415,3044 | | | |

Pramen: vlastní výpočty.

Z uvedené tabulky vyplývá, že model jako celek je statisticky významný, neboť významnost F je menší než 5 %.

Tab. č. 4.16 Hodnoty jednotlivých koeficientů

| | Koeficienty | Chyba stř. hodnoty | t Stat | Hodnota P |
|---------------------|-------------|--------------------|-----------|-----------|
| Hranice | 191,1419037 | 22,29737611 | 8,5723945 | 1,04E-06 |
| E (Elektřina) Kč/Gj | 0,939384779 | 4,930880057 | 0,1905106 | 0,8518519 |
| P (Plyn) Kč/GJ | 0,752558487 | 0,2388513 | 3,1507406 | 0,0076607 |

Pramen: vlastní výpočty.

Ze statistické analýzy vyplynulo, že nevýznamný je regresor ceny elektřiny, neboť jeho hodnota P je větší než požadovaných 5 % a jeho vliv na konečnou cenu tepla je pouze 4 %. Z toho důvodu nebude s tímto koeficientem nadále pracováno, neboť je statisticky nevýznamný. Významný je však regresor ceny plynu, u kterého je hodnota P menší než 5 %. Jeho vliv na konečnou cenu tepla je dle informací společnosti 96 %.

Na základě uvedených skutečností bude dále provedena statistická analýza pro model:

$$\hat{y} = \alpha + \beta_2 \cdot P(\text{Plyn}),$$

Tab. č. 4.17 Regresní statistika

| Regresní statistika | |
|-----------------------------------|-----------|
| Násobné R | 0,9178842 |
| Hodnota spolehlivosti R | 0,8425114 |
| Nastavená hodnota spolehlivosti R | 0,8312623 |
| Chyba stř. hodnoty | 35,718755 |
| Pozorování | 16 |

Pramen: vlastní výpočty.

Tab. č. 4.18 Anova

| ANOVA | | | | | |
|---------|--------|----------|----------|-------------|--------------|
| | Rozdíl | SS | MS | F | Významnost F |
| Regrese | 1 | 95553,69 | 95553,69 | 74,89534959 | 5,42165E-07 |
| Rezidua | 14 | 17861,61 | 1275,829 | | |
| Celkem | 15 | 113415,3 | | | |

Pramen: vlastní výpočty.

Tab. č. 4.19 Hodnoty jednotlivých koeficientů

| | Koeficienty | Chyba stř. hodnoty | t Stat | Hodnota P |
|----------------|-------------|--------------------|-----------|-------------|
| Hranice | 191,7876614 | 21,26619181 | 9,01843 | 3,30576E-07 |
| P (Plyn) Kč/GJ | 0,794298703 | 0,09178177 | 8,6542099 | 5,42165E-07 |

Pramen: vlastní výpočty.

Z Tab. č. 4.19 a na základě provedené metody nejmenších čtverců spolu s řešitelem v ms excel vyplývají hodnoty jednotlivých koeficientů. Výsledný lineární model regrese je možno zapsat následujícím vzorcem:

$$T_{teplo} = 192 + 0,79 \cdot P(Plyn),$$

kde T_{teplo} představuje cenu tepla a P je cena plynu.

Následně je simulován náhodný vývoj cen plynu, za předpokladu, že se ceny plynu vyvíjí dle geometrického Brownova procesu. Simulace vývoje cen plynu vychází z uvedeného vzorce (2.21) a jsou naplánovány na budoucích 6 let za použití 1000 scénářů. Hodnoty pro výpočet náhodného vývoje cen plynu jsou uvedeny v následující Tab. č. 4.20.

Tab. č. 4.20 Hodnoty pro výpočet náhodného vývoje cen plynu

| | | |
|---------------------------|------------|-----------|
| střední hodnota | α | 0,082587 |
| směrodatná odchylka | σ | 0,1160399 |
| interval | Δt | 1 |
| výchozí cena plynu (2010) | S_0 | 376,1 |

Pramen: vlastní výpočty.

V dalším kroku jsou naplánovány scénáře ceny tepla, které jsou opět vytvořeny na budoucích 6 let za pomoci 1000 scénářů. Scénáře vývoje ceny tepla vychází z dříve odhadnutého modelu pro výpočet ceny tepla:

$$T_{teplo} = 192 + 0,79 \cdot P(Pln),$$

Posledním krokem je naplánování tržeb z prodaného tepla. Tržby z prodaného tepla jsou vypočteny jako násobek naplánovaných scénářů vývoje cen tepla spolu s očekávaným množstvím prodaného tepla v budoucnu. Budoucí množství prodaného tepla je naplánováno na základě historických údajů prodaného tepla od společnosti VAE THERM, spol. s r. o. V budoucnu je očekáván nárůst množství prodaného tepla o 16,8 % ročně.

$$T = T_{teplo} \cdot Q,$$

kde Q je množství prodaného tepla v GJ.

Výsledkem této rovnice jsou **naplánované scénáře tržeb z prodaného tepla** pro roky 2011 až 2016 pro 1000 možných scénářů.

Plán tržeb z ostatní činnosti je modelován za pomoci geometrického Brownova procesu. Tyto simulace vývoje tržeb z ostatní činnosti vychází opět ze vzorce (2.21) a jsou naplánovány na budoucích 6 let za použití 1000 scénářů.

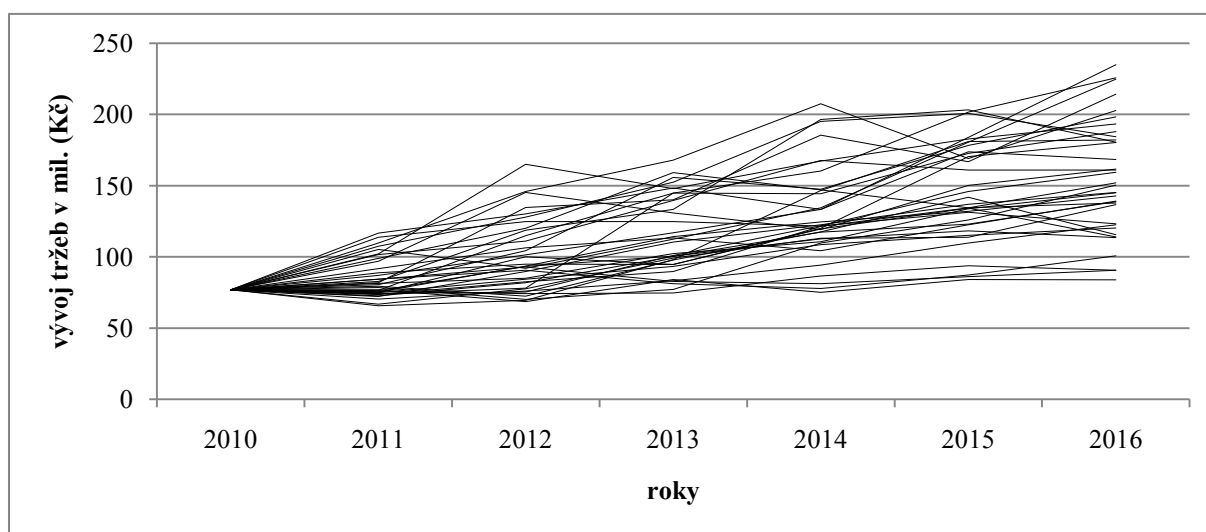
Tab. č. 4.19 Hodnoty pro výpočet náhodného vývoje tržeb z ostatní činnosti

| | | |
|---|------------|---------------|
| střední hodnota | α | -0,02662 |
| směrodatná odchylka | σ | 0,30261 |
| interval | Δt | 1 |
| výchozí hodnota tržeb z ostatní činnosti (2010) | S_0 | 43 530 000 Kč |

Pramen: vlastní výpočty.

Součet naplánovaných scénářů tržeb z prodeje tepla a tržeb z ostatní činnosti tvoří **celkový plán tržeb**. Náhodně vybraných 35 scénářů vývoje celkových tržeb je znázorněno v následujícím grafu č. 6.

Graf č. 6 Vybrané scénáře vývoje celkových tržeb



Pramen: vlastní výpočty.

4.4.2 Plán provozní ziskové marže

Provozní zisková marže se určí podle vzorce (2.22) a to jako poměr provozního výsledku hospodaření k celkovým tržbám. Vývoj ziskové marže v budoucnu vychází z historického vývoje tohoto ukazatele. Plán provozní ziskové marže je uveden v Tab. č. 4.20. Provozní zisková marže v budoucnu poroste o 1,523 % ročně.

Tab. č. 4.20 Plán provozní ziskové marže

| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| PZM | 0,813% | 0,825% | 0,838% | 0,851% | 0,864% | 0,864% |

Pramen: vlastní výpočty.

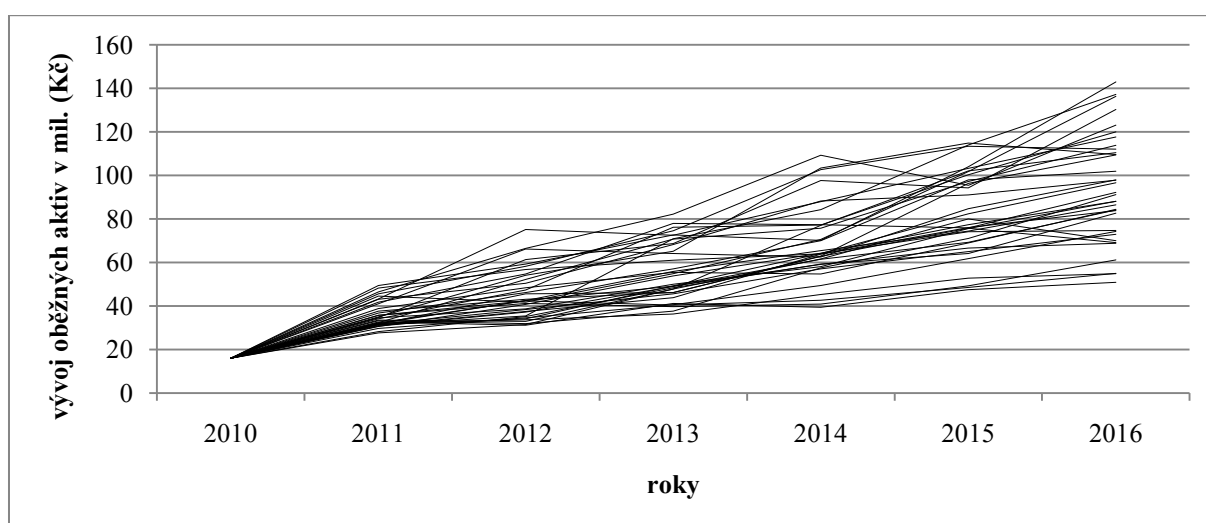
Na základě sestaveného plánu provozní ziskové marže a podle dříve sestrojených simulací tržeb lze odvodit simulace náhodného vývoje provozního výsledku hospodaření (EBIT) a provozních nákladů. Simulace vývoje provozního výsledku hospodaření jsou sestaveny jako násobek provozní ziskové marže a tržeb. Simulace provozních nákladů je sestavena jako rozdíl tržeb a vývoje provozního výsledku hospodaření. Vývoj obou veličin (provozního výsledku hospodaření a vývoj provozních nákladů) je naplánován na budoucích 6 let za použití 1000 scénářů.

4.4.3 Plán čistého pracovního kapitálu

Plán čistého pracovního kapitálu je stanoven jako rozdíl naplánovaných oběžných aktiv a krátkodobých závazků. Položky oběžných aktiv a krátkodobých závazků jsou naplánovány vzhledem k jejich historickému poměru k tržbám. Plán čistého pracovního kapitálu je opět určen na budoucích 6 let pro 1000 scénářů.

U oběžných aktiv došlo k výraznému poklesu v roce 2010 v důsledku využití části zásob a materiálu na realizaci vlastní investice. Při plánování scénářů oběžných aktiv je zohledněn trend vývoje oběžných aktiv v minulých letech.

Graf č. 7 Vybrané scénáře vývoje oběžných aktiv



Pramen: vlastní výpočty.

4.4.3 Plán investic a odpisů

V rámci projekce plánu investic je možno budoucí investice rozdělit na investice obnovovací a rozvojové.

Rozvojové investice

Společnost VAE THERM spol. s.r.o. se chystá v roce 2011 dokončit výstavbu polyfunkčního domu. Předpokládaná výše nákladu na tuto investici činí asi 25 000 000 Kč

Tato investice byla zahájena v roce 2009, kde výdaje na projekt, koupi pozemku, zajištění inženýrských sítí a položení základové desky činily přibližně 7 000 000 Kč. V roce 2010 společnost vynaložila na výstavbu této investice další náklady ve výši asi 10 000 000 Kč. Zbýlých 8 000 000 Kč plánuje společnost vynaložit v roce 2011 na dokončení této investiční akce.

Obnovovací investice

Obnovovací investice představují **odpisy** dlouhodobého majetku. Stále odpisy byly stanoveny dle průměrného vývoje odpisů v minulých letech na 0,5 mil. Kč. Společnost se také chystá v roce 2011 zařadit do odpisování nový polyfunkční dům. Celková doba odepisování tohoto majetku bude 50 let a tento majetek bude odepisován zrychleným způsobem. V roce 2011 budou odpisy z tohoto majetku činit 360 000 Kč a v roce 2011 705 000 Kč.

Tab. č. 4.21 Plán investic v tisících (Kč)

| | Rozvojové investice | Obnovovací investice | Investice celkem |
|-------------|---------------------|----------------------|------------------|
| 2011 | 8 000 | 86 000 | 8,86 |
| 2012 | 2 000 | 1 205,6 | 3 205,6 |
| 2013 | 500 | 1 191,2 | 1 691,2 |
| 2014 | 500 | 1 176,8 | 1 676,8 |
| 2015 | 500 | 1 162,4 | 1 662,4 |
| 2016 | 2 000 | 1 148 | 3 148 |

Pramen: VAE THERM, spol. s r.o.

Tab. č. 4.22 Plán odpisů v tisících (Kč)

| | stálé odpisy | nově plánované | odpisy celkem |
|-------------|--------------|----------------|---------------|
| 2011 | 500 | 36 | 86 |
| 2012 | 500 | 705,6 | 1 205,6 |
| 2013 | 500 | 691,2 | 1 191,2 |
| 2014 | 500 | 676,8 | 1 176,8 |
| 2015 | 500 | 662,4 | 1 162,4 |
| 2016 | 500 | 648 | 1 148 |

Pramen: VAE THERM, spol. s r.o.

4.4.4 Plán úvěrů a úroků

Plán úvěrů a úroků vychází z interních zdrojů společnosti VAE THERM, spol. s r.o.

Tab. č. 4.23 Plán úvěrů a úroků v tisících (Kč)

| Roky | Počáteční stav úvěru | Splátka úvěru+úroku | Splátka úroku | Splátka úvěru | Celkový stav úvěru |
|-------------|----------------------|---------------------|---------------|---------------|--------------------|
| 2010 | 8 000 | 19 | 19 | 0 | 8 000 |
| 2011 | 8 000 | 1 228 | 228 | 1 000 | 7 000 |
| 2012 | 7 000 | 2 199,5 | 199,5 | 2 000 | 5 000 |
| 2013 | 5 000 | 2 142,5 | 142,5 | 2 000 | 3 000 |
| 2014 | 3 000 | 2 085,5 | 85,5 | 2 000 | 1 000 |
| 2015 | 1 000 | 1 028,5 | 28,5 | 1 000 | 0 |
| 2016 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

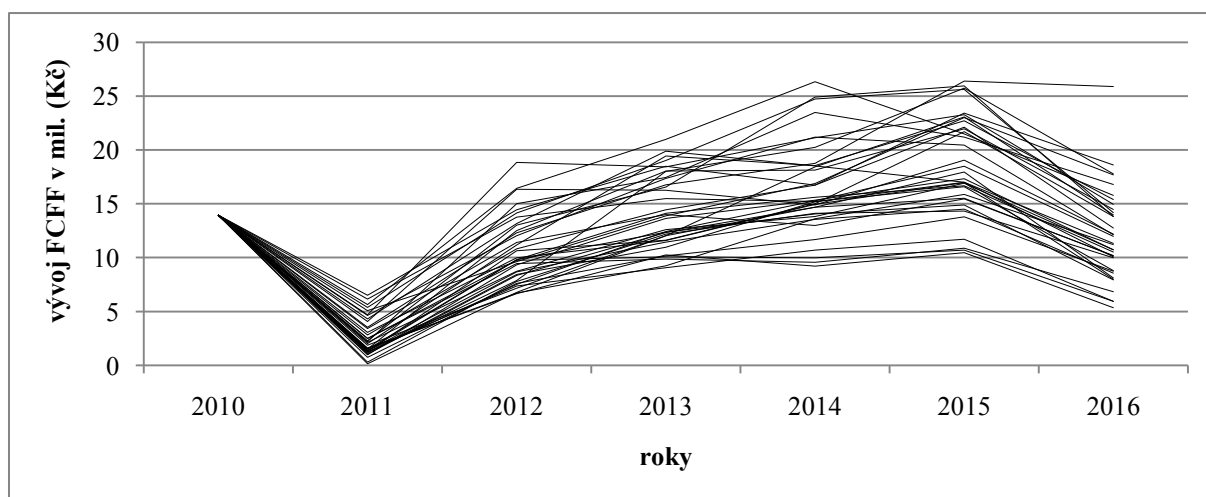
Pramen: VAE THERM, spol. s r.o.

Společnost si vzala ke konci roku 2010 úvěr 8 000 000 Kč, který by měl pokrýt dostavbu investičního záměru a také z důvodu aby měla dostatek peněžních prostředků na vlastní činnost. Úrok z tohoto úvěru činí 2,85 % p.a.

4.4.5 Plán FCFF

Pro sestavení plánu FCFF neboli volných peněžních toků pro vlastníky i věřitele je důležité sestavit plán čistého zisku (EAT), který se vypočte jako provozní výsledek hospodaření (EBIT) upravený o daň z příjmů a zdaněné nákladové úroky. Plán čistého zisku vychází z dříve naplánovaného provozního zisku před zdaněním (EBIT) a je projektován na budoucích 6 let pro 1000 scénářů. Plán odpisů a investic vychází z interních zdrojů firmy, konkrétně z výše uvedených tabulek. Změna čistého pracovního kapitálu se vypočte jako změna naplánovaných oběžných aktiv a plánovaných krátkodobých závazků. Plán volných peněžních toků pro vlastníky i věřitele vychází z vzorce (2.24).

Graf č. 8 Vybrané scénáře vývoje FCFF



Pramen: vlastní výpočty.

Výrazný pokles volných peněžních toků pro vlastníky i věřitele v roce 2011 je zapříčiněn zejména firemní investicí ve výši 8 mil. Kč na dostavbu polyfunkčního domu. Mezi roky 2012 až 2015 lze zaznamenat stabilní trend, kdy volné peněžní toky povětšinou porostou a firma bude pouze realizovat pouze obnovovací investice ve výši 0,5 mil. Kč. Pokles na konci období vyplývá z předpokladu, že firma bude v budoucnu investovat v průměru 2 mil. Kč ročně.

4.5 Stanovení nákladů kapitálu

Náklady kapitálu pro společnost VAE THERM, spol. s r.o. jsou stanoveny dle **stavebnicového modelu** vydaného ministerstvem průmyslu a obchodu ČR.

Stanovení WACC dle stavebnicového modelu vychází z bezrizikové sazby rizikových přírážek, které jsou stanovené ministerstvem průmyslu a obchodu ČR, a konkrétních údajů z rozvahy dané společnosti za rok 2010 uvedené v Tab. č. 4.24.

Tab. č. 4.24 Vybrané údaje z rozvahy v tisících (Kč)

| Vybrané údaje z rozvahy | Výše údajů z rozvahy |
|--|----------------------|
| Aktiva celkem | 77 351 |
| Emitované dluhopisy | 0 |
| EBIT | 484 |
| Vlastní kapitál | 33 162 |
| Krátkodobé úvěry a výpomoci | 0 |
| Krátkodobé závazky z obchodních vztahů | 2 400 |
| Nákladové úroky (z úvěrů a půjček) | 19 |
| Dlouhodobé bankovní úvěry a výpomoci | 3 731 |

Pramen: vlastní výpočty.

WACC lze vypočítat u nezadluženého podniku podle stavebnicového modelu podle vzorce (2.53), kde $WACC_U = R_f + R_{LA} + R_{podnik} + R_{fin.stabil}$,

R_f představuje bezrizikovou úrokovou míru, která byla na základě státem vydaných dlouhodobých dluhopisů pro první pololetí roku 2011, stanovena na **4,00 %**.

Vzorce a podmínky pro následující tři rizikové přírážky vychází z podkapitoly 2.2.4. R_{LA} značí rizikovou přírážku podniku a konkrétní hodnotu pro danou společnost je znázorněna v následující tabulce.

Tab. č. 4.25 Riziková přírážka podniku

| Vzorec $\dot{U}Z=VK+BU$ | Hodnota $\dot{U}Z$ (Kč) | Podmínka (Kč) | Výsledná sazba |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------|
| 2011-2016 | 36 893 785 | 33 893 785 < 100 000 000 | 5% |

Pramen: vlastní výpočty.

R_{podnik} je riziková přírážka za obchodní podnikatelské riziko a konkrétní hodnota pro danou společnost je znázorněn v Tab. č. 4.26.

Tab. č. 4.26 Riziková přírážka za obchodní podnikatelské riziko

| Vzorec: $\frac{EBIT}{A} ; \frac{VK + BU + O}{A} \cdot \frac{\dot{U}}{BU + O}$ | Hodnota vzorců | Podmínka | Výsledná sazba |
|---|------------------|-------------------|----------------|
| 2011-2016 | 0,00626; 0,00047 | 0,00626 > 0,00047 | 0% |

Pramen: vlastní výpočty.

$R_{fin. stab.}$ představuje rizikovou přírážku za riziko vyplývající z finanční stability.

Tab. č. 4.27 Riziková přírážka za finanční stabilitu

| roky | Vzorec | Hodnota CL | Podmínka | Výsledná sazba |
|------|--|------------|-------------|----------------|
| | $L3 = \frac{OA}{krát.závazky + B\dot{U} + výpomoci - dl.B\dot{U}}$ | | | |
| 2011 | | 0,66 | 0,66 < 1,25 | 10% |
| 2012 | | 0,70 | 0,70 < 1,25 | 10% |
| 2013 | | 0,74 | 0,74 < 1,25 | 10% |
| 2014 | | 0,78 | 0,78 < 1,25 | 10% |
| 2015 | | 0,81 | 0,81 < 1,25 | 10% |
| 2016 | | 0,88 | 0,88 < 1,25 | 10% |

Pramen: vlastní výpočty.

Po dosazení vypočtených a zjištěných rizikových přírážek a bezrizikové sazby do vztahu (2.9), je stanovena hodnota WACC pro roky 2011 až 2016.

$$WACC_U = R_f + R_{LA} + R_{podnik} + R_{fin.stabil.}$$

$$WACC_U = 4,00 + 5 + 0 + 10 = \mathbf{19,00\%}.$$

Nakonec je potřeba provést přepočet pro zadluženou firmu. Pro zadluženou firmu se použije vzorec (2.54).

$$WACC_L = WACC_U \cdot \left(1 - \frac{D}{A} \cdot t\right),$$

$$WACC_L = \mathbf{17,01\%}$$

4.6 Ocenění provozně nepotřebného majetku

Pro kvalitní ocenění podniku je potřeba rozdělit aktiva společnosti na provozně potřebná a nepotřebná. V případě společnosti VAE THERM, spol. s r.o. je vhodné vyčlenit zejména dvě nemovitosti, které nejsou provozně nutná k hlavní činnosti a představují značnou část hodnoty firmy. Jedná se konkrétně o výrobně obchodní centrum v Rožnově pod Radhoštěm a polyfunkční dům ve Slezské Ostravě. Ocenění těchto nemovitostí je provedeno za pomoci softwarového programu NEM3000, který patří mezi nejvyužívanější program v praxi.

4.6.1 Výrobně obchodní centrum

Nemovitost se nachází v městě Rožnov pod Radhoštěm. Původní objekt byl rozestaven v letech 1990 - 1993, kdy byla provedena hrubá stavba včetně zastřešení. Stavba měla původně sloužit jako dům služeb pro obyvatele města. V roce 1995 společnost VAE THERM, spol. s r.o. zakoupila tento rozestavěný objekt od města Rožnov pod Radhoštěm jako svůj první investiční záměr. V letech 1996-1997 byly provedeny stavební práce a úpravy, které vedly k dnešní podobě budovy. V roce 1998 bylo vydáno kolaudační rozhodnutí a tato budova začala sloužit zejména jako nájemní prostory pro soukromé podnikatelé.

Ocenění této nemovitosti vychází zejména z kombinace nákladového a výnosového způsobu ocenění. Tato metoda ocenění vychází ze zákona o oceňování majetku. Výsledek této metody je doplněn o tzv. metodu srovnávací, která reflektuje tržní podmínky na daném území.

V další části jsou uvedeny výsledky, které vychází z posudku č. 1 o ceně nemovitosti, který je uveden v příloze č. 4 této diplomové práce. Tento posudek je vypracován za pomoci programu NEM3000 a vychází zejména ze vzorců (2.60) a (2.64).

Výsledná cena:

Cena nemovitosti po zaokrouhlení činí

27 391 770 Kč

Hodnota této nemovitosti včetně příslušenství je odhadována na **27 391 770 Kč**.

4.6.2 Polyfunkční dům

Nemovitost se nachází v městě Ostrava, konkrétně v části Slezská Ostrava. Výstavba polyfunkčního domu začala v roce 2009 a její dokončení je plánováno na rok 2011. Společnost VAE THERM, spol. s r.o. plánuje v přízemí polyfunkčního domu umístit kavárnu, další dvě patra budou sloužit jako kancelářské prostory a v posledním patře budou umístěny 3 bytové jednotky.

Vzhledem k tomu že se jedná o nedokončenou nemovitost, vychází ocenění zejména z nákladové metody a její výsledek je opřen o tzv. srovnávací metodu.

V další části jsou uvedeny výsledky, které vychází z posudku č. 2 o ceně nemovitosti, který je uveden v příloze č. 5 této diplomové práce. Tento posudek je vypracován za pomoci programu NEM3000 a vychází ze vzorce (2.60).

Výsledné ceny:

Výsledná cena nemovitosti po zaokrouhlení činí 29 103 630,- Kč

Tržní hodnota této nemovitosti včetně příslušenství je odhadována na **29 103 630 Kč.**

4.7 Ocenění společnosti

Ocenění společnosti vychází z volných peněžních toků pro vlastníky i věřitelé (FCFF) a z nákladů kapitálu (WACC). Náklady kapitálu (WACC) jsou stanoveny za pomoci stavebnicové metody v kapitole 4.5. Plán FCFF vychází z kapitoly 4.4.5 a je nasimulován pro roky 2011 až 2016 pro 1000 scénářů.

Ocenění společnosti vychází z tzv. dvoufázové metody ocenění. První fáze představuje součet diskontovaných peněžních toků pro vlastníky i věřitelé za roky 2011 až 2015. Druhá fáze je vymezena od roku 2016 do nekonečna. Náklady kapitálu jsou vypočteny dle kapitoly 4.5 a jejich výše činí 17,01% pro obě fáze.

Výslednou hodnotu podniku lze vyjádřit dle následujícího vzorce, který vychází z obecného vzorce (2.36).

$$V = \frac{FCFF_{2011}}{(1+WACC)^1} + \frac{FCFF_{2012}}{(1+WACC)^2} + \frac{FCFF_{2013}}{(1+WACC)^3} + \frac{FCFF_{2014}}{(1+WACC)^4} + \frac{FCFF_{2015}}{(1+WACC)^5} + \frac{FCFF_{2016}}{WACC_1} \cdot (1+WACC)^{-5} + HODNOTA NEPOTŘEBNÉHO MAJETKU,$$

kde $WACC$ jsou náklady kapitálu první fáze a $WACC_1$ jsou náklady kapitálu pro druhou fázi.

Prvním krokem je provedeno ocenění provozně nepotřebného majetku. V následující tabulce jsou zobrazeny hodnoty provozně nepotřebného majetku. Tyto hodnoty vychází z ocenění dvou nemovitostí, které je provedeno v příloze č. 4 a č. 5.

Tab. č. 4.28 Hodnota provozně nepotřebného majetku v (Kč)

| | |
|--|-------------------|
| Hodnota nemovitosti č. 1 | 27 391 770 |
| Hodnota nemovitosti č. 2 | 29 103 630 |
| Celková hodnota provozně nepotřebného majetku | 56 495 400 |

Pramen: vlastní výpočty.

Hodnota provozně nepotřebného majetku společnosti činí **56 495 400 Kč**.

V následující části byla provedena simulace výsledných hodnot podniku pro 1000 scénářů. Za pomoci stanovení střední hodnoty těchto scénářů je stanovena výsledná tržní hodnota společnosti viz Tab. č. 4.29.

Tab. č. 4.29 Tržní hodnota společnosti v (Kč)

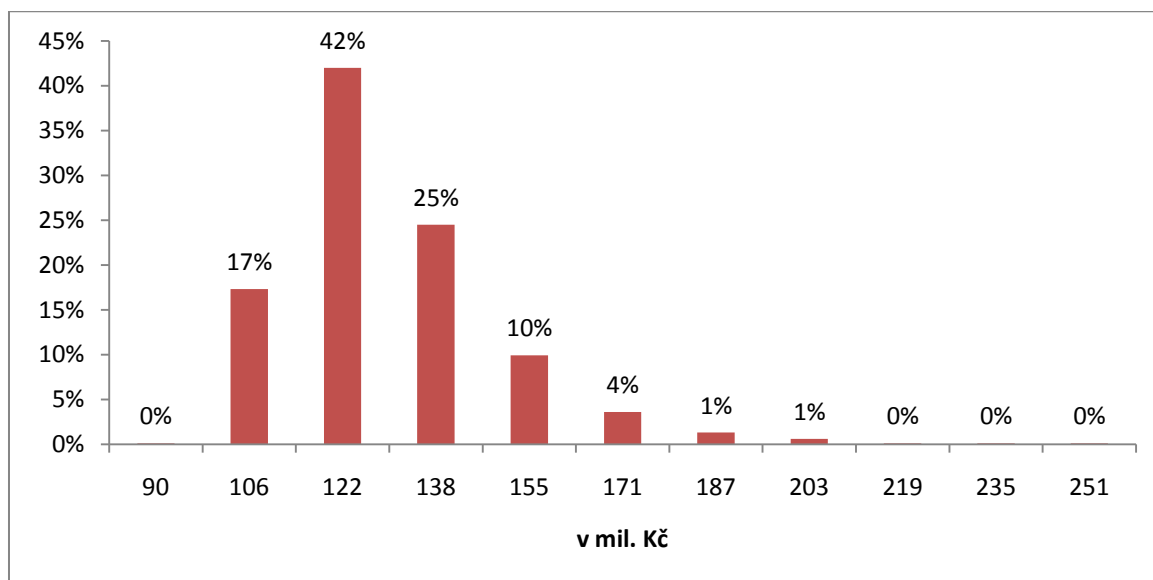
| | |
|-----------------------|-------------|
| Střední hodnota E (V) | 121 992 110 |
| Směrodatná odchylka | 18 906 850 |

Pramen: vlastní výpočty.

Tržní hodnota společnosti činí **121 992 110 Kč**.

Rozdělení pravděpodobnosti těchto scénářů výsledných hodnot firmy je zachyceno v grafu č. 9.

Graf. č. 9 Rozdělení pravděpodobností výsledných hodnot firmy

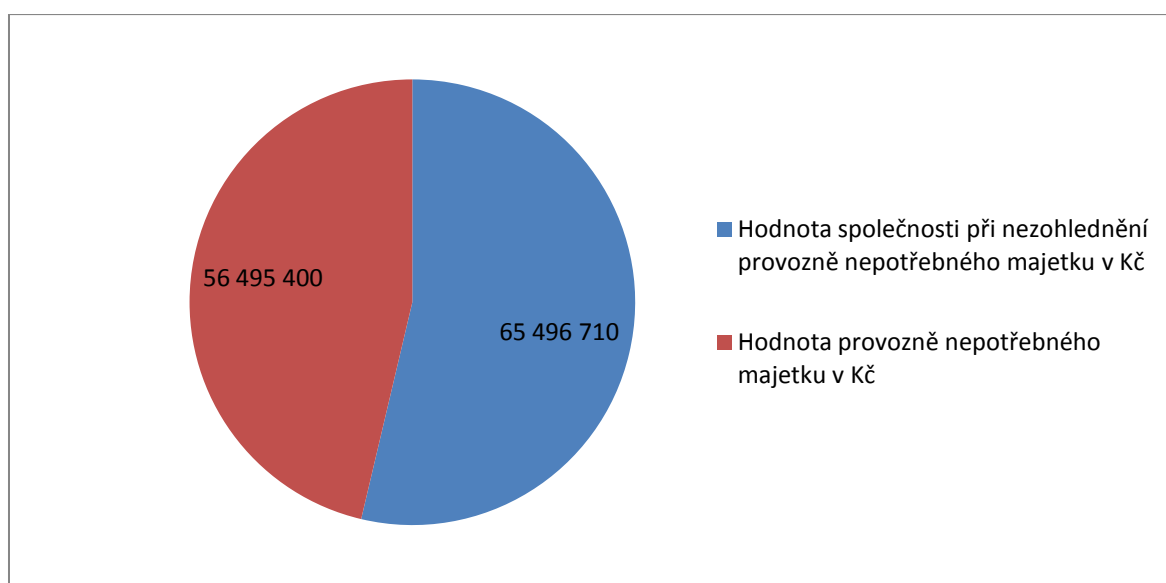


Pramen: vlastní výpočty.

Nejvíce hodnot se blíží výsledné střední hodnotě, a to 122 mil. Kč. Z uvedeného grafu lze také vyčíst pozitivní zešikmení, které je zapříčiněno zejména očekávaným předpokladem kladného vývoje tržeb.

Výsledné hodnoty jsou porovnány v následujícím grafu č. 10. Z grafu vyplývá, že hodnota společnosti při nezohlednění provozně nepotřebného majetku by činila 65 496 710 Kč. Celková hodnota provozně nepotřebného majetku je ve výši 56 495 400 Kč. Z těchto výsledků vyplývá, že pro kvalitní ocenění je potřeba provést také ocenění provozně nepotřebného majetku, neboť jeho hodnota může být v mnoha případech značná a mít velký vliv na konečnou hodnotu podniku. Při nezohlednění nepotřebného majetku by hodnota podniku činila „pouze“ 65 496 710 Kč.

Graf. č. 10 Porovnání výsledných hodnot



Výsledná tržní hodnota společnosti je stanovena jako součet hodnoty společnosti spolu s hodnotou provozně nepotřebného majetku. Celková tržní hodnota společnosti k 1.1.2011 je stanovena ve výši 121 992 110.

Na základě zjištěných skutečností je celková tržní hodnota podniku odhadnuta ve výši:

121 992 110,- Kč.

5 Závěr

Cílem této diplomové práce je zjistit rozdělení pravděpodobnosti, střední hodnotu a směrodatnou odchylku tržní hodnoty společnosti a porovnat rozdíly výsledného ocenění při nerozlišení provozně nepotřebného majetku. Konkrétně se jedná o zjištění tržní hodnoty společnosti VAE THERM, spol. s r.o. k 1.1.2011. Výsledky ocenění budou využity pro potřeby vedení společnosti VAE THERM, spol. s r.o.

Diplomová práce je rozdělena kromě úvodu a závěru na tři hlavní části. V úvodní části jsou teoreticky vymezeny předpoklady ocenění, včetně popisu postupu při ocenění společnosti. Druhá část je zaměřena na charakteristiku a předmět činnosti dané společnosti. V navazující třetí části je provedena strategická analýza, finanční analýza a SWOT analýza. Dále je zde sestaven finanční plán a stanoveny náklady kapitálu. Závěr třetí části tvoří ocenění provozně nepotřebného majetku, ocenění společnosti za pomoci zjištěné střední hodnoty a závěrečné porovnání jednotlivých výsledků.

Důležitou částí této práce je provedení finanční analýzy, ze které vyplývá, že uvedená společnost je perspektivní a vykazuje dobrou finanční situaci. Společnost však zaznamenala pokles zisku v roce 2010, který byl zapříčiněn výstavbou polyfunkčního domu, kde firma zapojila značnou část vlastních zdrojů. Avšak do budoucna se předpokládá, že se firma VAE THERM, spol. s r.o. bude nadále rozvíjet a tudíž je vhodné k ocenění společnosti použít zmíněné výnosové metody.

Pro ocenění společnosti je v této diplomové práci aplikována dvoufázová výnosová metoda. Tato metoda vychází z volných peněžních toků pro vlastníky i věřitelé (FCFF) a z nákladů kapitálu (WACC). První fáze představuje součet diskontovaných peněžních toků pro vlastníky i věřitelé za roky 2011 až 2015. Druhá fáze je vymezena od roku 2016 do nekonečna. Náklady kapitálu jsou určeny za pomoci stavebnicové metody. Volné peněžní toky pro vlastníky i věřitelé jsou stanoveny na základě vybraných položek z finančního plánu.

Významnou část této diplomové práce tvoří sestavení finančního plánu. Vybrané položky finančního plánu jsou modelovány za pomoci geometrického Brownova procesu a jsou naplánovány na budoucích 6 let za použití 1000 scénářů. Základní položkou pro sestavení finančního plánu je simulace vývoje celkových tržeb. Tyto celkové tržby jsou rozděleny na plán tržeb z prodeje tepla a plán tržeb z ostatní činnosti.

Jako podklad pro plán tržeb z prodeje tepla je použit vhodný model regresní funkce. Tento model je sestaven na základě provedené statistické analýzy, kde jako vysvětlovaná proměnná je zvolena prodejní cena tepla a jako nejvhodnější vysvětlující proměnná nákupní cena plynu. V dalším kroku jsou naplánovány scénáře ceny tepla, které jsou také vytvořeny na budoucích 6 let za pomoci 1000 scénářů. Tržby z prodaného tepla jsou vypočteny jako násobek naplánovaných scénářů vývoje cen tepla spolu s očekávaným množstvím prodaného tepla v budoucnu.

Plán tržeb z ostatní činnosti vychází z historického vývoje těchto tržeb a na základě geometrického Brownova procesu jsou opět naplánovány na budoucích 6 let za pomoci 1000 scénářů. Ze simulace celkových tržeb jsou postupně odvozeny další veličiny finančního plánu, jako například plán provozní ziskové marže, plán oběžných aktiv, plán krátkodobých závazků, plán čistého zisku a plán FCFF. Ostatní veličiny finančního plánu vychází z interních zdrojů firmy.

Jako součást ocenění společnosti je provedeno ocenění provozně nepotřebného majetku. V případě společnosti VAE THERM, spol. s r.o. došlo k vyčlenění dvou nemovitostí, které nejsou provozně nutná k hlavní činnosti a představují značnou část hodnoty firmy. Tyto nemovitosti jsou oceněny za pomoci softwaru NEM3000, ve kterém jsou vytvořeny dva posudky o ceně nemovitosti podle zákona o oceňování. Výsledky jsou podloženy tzv. srovnávací metodou, která reflektuje tržní podmínky ocenění těchto nemovitostí. Ocenění těchto nemovitostí je provedeno v příloze č. 4 a č. 5 a zjištěná hodnota nepotřebného majetku společnosti činí **56 495 400 Kč**.

Dále je provedena simulace výsledných hodnot podniku pro 1000 scénářů, která vychází ze vzorce pro dvoufázovou výnosovou metodu a zohledňuje provozně nepotřebný majetek. Za pomoci rozdělení pravděpodobnosti, střední hodnoty a směrodatné odchylky těchto scénářů je stanovena tržní hodnota společnosti. Střední hodnota těchto scénářů nebo také tržní hodnota společnosti činí **121 992 110 Kč**. Směrodatná odchylka činí 18 906 850 Kč.

Z výsledků diplomové práce vyplývá, že tržní hodnota společnosti při zohlednění provozně nepotřebného majetku je **121 992 110 Kč**. Celková hodnota provozně nepotřebného majetku je ve výši **56 495 400 Kč**. Z těchto výsledků vyplývá, že pro kvalitní ocenění je potřeba provést také ocenění provozně nepotřebného majetku, neboť jeho hodnota může být v mnoha případech značná a mít velký vliv na konečnou hodnotu podniku. Při nezohlednění nepotřebného majetku by hodnota podniku činila „pouze“ **65 496 710 Kč**.

Seznam použité literatury

a) knižní literatura

BRADÁČ A.; FIALA J.; HLAVINKOVÁ, V. *Nemovitosti Oceňování a právní vztahy*. 4. přepracované a doplněné vyd. Praha: Linde, 2007. 740 s. ISBN 978-80-7201-679-2.

BRADÁČ A.; SCHOLZOVÁ V.; KREJČÍŘ, P. *Úřední oceňování majetku 2011*. Vyd. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, 302 s. ISBN 978-80-7204-719-2.

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2008. 192 s. ISBN 978-80-86929-44-6.

DLUHOŠOVÁ, D. *Finanční řízení a rozhodování podniku*. 3. vyd. Praha: Ekopress, 2010. 225 s. ISBN 978-80-86929-68-2.

HUŠEK, R. *Ekonometrická analýza*. 1. vyd. Praha: Ekopress, 1999. 303 s. ISBN 80-86119-19.

KISLINGEROVÁ, E. *Oceňování podniku*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 1999. 304 s. ISBN 80-7179-227-6.

MAŘÍK, M. *Metody oceňování podniku*. 2. vyd. Praha: Ekopress, 2007. 492 s. ISBN 978-80-86929-32-3

VALACH, J.; a kol. *Finanční řízení podniku*. 2. Vyd. Praha: Ekopress, 1999. 324 s. ISBN 80-86119-21-1

VIEBIG, J.; PODDIG, T.; VARMAZ, A. *Equity valuation: Models from leading investment banks*. 1st ed. Chichester: John Wiley & Sons Ltd, 2008. 438 s. ISBN 04-70031-49-2.

ZMEŠKAL, Z., a kol. *Finanční modely*. 2. upr. vyd. Praha: Ekopress, 2004. 236 s. ISBN 80-86119-87-4.

ZMEŠKAL, Z. *Finanční rozhodování za rizika*. Sbírka řešených příkladů. 2. vydání.

Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava. 2005. 149 s. ISBN 80-248-0840-4.

b) právní předpisy

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku v platném znění.

Zákon č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník v platném znění.

Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách v platném znění.

c) internetové zdroje

BERNOLD s.r.o. [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.bernold.cz/>>

Český statistický úřad [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <[http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_\(cz_nace\)](http://www.czso.cz/csu/klasifik.nsf/i/klasifikace_ekonomickych_cinnosti_(cz_nace))>

Damodaran [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>>

European valuation standards [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.tegova.org/en/p48e3256d56748>>

I.G.B. Holding a.s. [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.igb.cz/zamereni.php>>

International valuation standards [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.ivsc.org/about/docs/brochure.pdf>>

Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.mpo.cz/dokument85038.html>>

VAE THERM, spol. s r.o. [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.vaetherm.cz/index.html>>

VODOTOP FM s.r.o. [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.vodotop-fm.cz/profil.html>>

ZLÍNTERM, spol. s r. o. [online]. 2011 [cit. 2011-01-07] Dostupný z WWW: <<http://www.zlinterm.cz/>>

d) jiné zdroje

MATÚŠ, O. *Bakalářská práce*. 1. vyd. Ostrava: VŠB-TUO, 2009. 47 s.

Seznam zkratk a symbolů

| | |
|-------------|-----------------------------|
| b.č. | běžná činnost |
| b. úč. obd. | běžné účetní období |
| CZ | cizí zdroje |
| ČR | Česká republika |
| ČSN | Česká státní norma |
| Dl. | dlouhodobé |
| DM | dlouhodobý majetek |
| DHM | dlouhodobý hmotný majetek |
| DNM | dlouhodobý nehmotný majetek |
| FM | finanční majetek |
| GJ | giga joule |
| HV | hospodářský výsledek |
| LV | list vlastnictví |
| OA | oběžná aktiva |
| NP | nadzemní podlaží |
| NN | nízké napětí |
| SV | studená voda |
| TV | teplá voda |
| UV | ústřední vytápění |
| ÚZ | úplatné zdroje |
| VK | vlastní kapitál |
| VZZ | výkaz zisku a ztrát |

Prohlášení o využití výsledků diplomové práce

Prohlašuji, že

- jsem byl seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo;
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3);
- souhlasím s tím, že diplomová práce bude v elektronické podobě archivována v Ústřední knihovně VŠB-TUO a jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že bibliografické údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO;
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- bylo sjednáno, že užít své dílo, diplomovou práci, nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).

V Ostravě dne

.....
jméno a příjmení studenta

Adresa trvalého pobytu studenta:

.....

